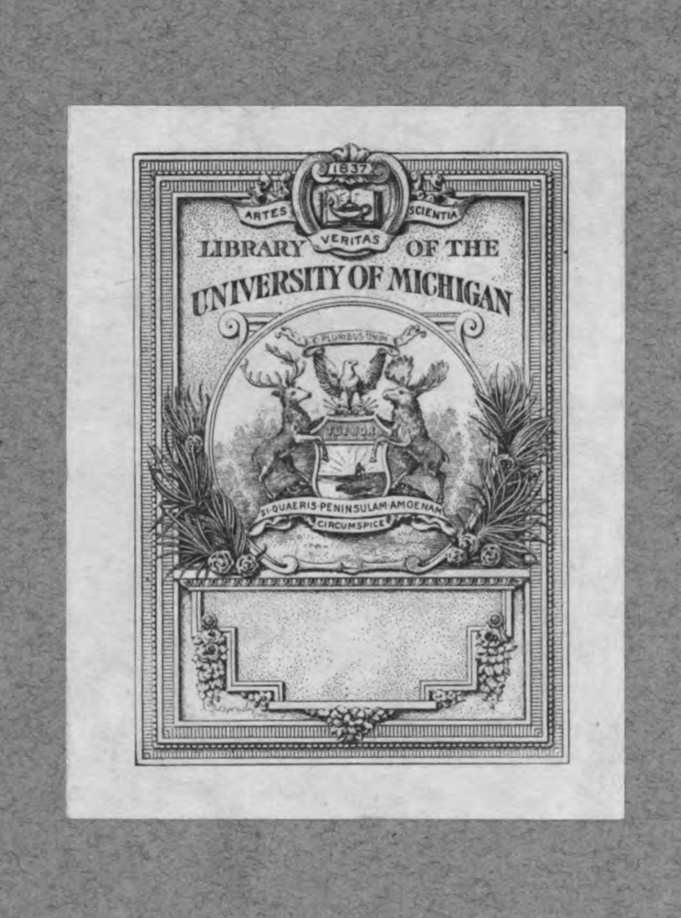

B 3 9015 00236 928 1
University of Michigan – BUHR



Gynaekologische Rundschau.

Zentralorgan für Geburtshilfe und Frauenkrankheiten

herausgegeben

von

L. M. Bossi (Genua), **A. Dührssen** (Berlin), **E. Ehrendorfer** (Innsbruck), **O. v. Franqué** (Bonn), **H. W. Freund** (Straßburg), **G. Heinricius** (Helsingfors), **M. Henkel** (Jena), **O. v. Herff** (Basel), **C. Jacobs** (Brüssel), **Ph. Jung** (Göttingen), **F. Kleinhans** (Prag), **E. Knauer** (Graz), **P. Kroemer** (Greifswald), **R. Lumpe** (Salzburg), **A. v. Mars** (Lemberg), **L. Meyer** (Kopenhagen), **Fr. v. Neugebauer** (Warschau), **E. Opitz** (Gießen), **D. v. Ott** (St. Petersburg), **L. Piskaček** (Wien), **P. Rissmann** (Osnabrück), **A. Rosner** (Krakau), **F. Schauta** (Wien), **H. Schmit** (Linz), **B. Schultze** (Jena), **L. Seitz** (Erlangen), **W. Tauffer** (Budapest), **F. Torggler** (Klagenfurt), **A. v. Valenta** (Laibach), **H. Walther** (Gießen), **A. Welponer** (Triest), **E. Wertheim** (Wien), **G. Winter** (Königsberg), **Th. Wyder** (Zürich), **W. Zangemeister** (Marburg a. L.), **P. Zweifel** (Leipzig)

redigiert von

Dr. Oskar Frankl

in Wien.

VII. Jahrgang.

(Mit 34 Figuren und 5 Tafeln.)

URBAN & SCHWARZENBERG

BERLIN N., FRIEDRICHSTRASSE 105ᵇ

WIEN I., MAXIMILIANSTRASSE 4

1913.

Inhalt des VII. Jahrganges.

1913.

A. Original-Artikel.

Seite

—

F. Bücherbesprechungen.

G. Vereinsberichte.

H. Neue Literatur.

I. Personalien und Notizen.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN
FÜR
GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

VII. Jahrg. 1913. 1. Heft.

Original-Artikel.

Aus dem Frauenspital Basel-Stadt.

Zur Vorbeugung postoperativer Peritonitis bei verschmutzten Laparotomien.

Von **Otto v. Herff.**

Aus einer Zusammenstellung der sämtlichen Todesfälle, die im Frauenspital unter meiner Leitung aus den Jahren 1901 bis 1912 nach allen gynaekologischen Eingriffen vorgekommen sind und die Herr Dr. Löliger gegenwärtig bearbeitet, entnehme ich, daß unter den 163 Verlusten nicht weniger wie 53, das heißt 32·3%, rund ein Drittel, Peritonitiden erlegen sind. Unter diesen befinden sich allerdings 10 Fälle, bei denen wegen schon eingetretener schwerer Peritonitis oder wegen Bakteriämie im Wochenbett ein Versuch der Rettung gemacht worden war.

An Peritonitis migrans nach reinen Operationen, das heißt bei solchen, bei denen keinerlei eitrige, jauchende, nekrotisierende Krankheitsherde vorhanden sind, zähle ich in diesen 12 Jahren leider zwei respektive drei, wenn man einen Todesfall nach Amputatio uteri supravaginalis mit einem nekrotisierenden Polypen im Zervix (Ferienoperation) einreihen will. Alle diese primären Peritonitiden fanden in den Jahren 1901 bis 1904 statt; seit Einführung des verschärften Wundschutzes (siehe: Der Frauenarzt, Bd. XXVII, Heft 9, 1912), bin ich bisher vor einem solchen Verlust bei über 800 Laparotomien glücklicherweise bewahrt geblieben. Ich kann daher wohl den Schluß ziehen, daß bei einer einwandfreien Asepsia und Antisepsis primäre Peritonitiden als Todesursache mit einer Wahrscheinlichkeit, die an Sicherheit grenzt, nicht mehr vorkommen dürfen, daß das ideale Ziel der Vermeidung einer solchen Infektion erreicht werden kann und muß. Ein solcher Unglücksfall kann nur eintreten, wenn die bestehenden Vorkehrungen gegen solche Infektionen irgendwie verletzt werden. Wie solches in meiner Anstalt durchgeführt wird, bitte ich in dem oben zitierten Aufsatz „Was leistet der verschärfte Wundschutz im Frauenspitale Basel-Stadt?“ nachzulesen.

Die Achillesferse der Wundversorgung nach Laparotomien bilden die sogenannten unreinen oder vielleicht noch schärfer ausgedrückt die verschmutzten Fälle, das heißt Operationen, bei denen die Bauchhöhle durch Inhalt eines schon vorhandenen Eiter- oder Jaucheherdes oder einer infizierten Geschwulst oder aus einer Darmverletzung mehr oder weniger verschmiert wird. Diese hochgefährdeten Kranken sicher vor dem Tode zu schützen, muß die nächste und wichtigste Aufgabe des Wundschutzes sein. Und in der Tat hat man sich im letzten Jahrzehnt mehr oder weniger lebhaft mit dieser Frage beschäftigt, ohne jedoch besondere Erfolge erzielt zu haben. Auch ist die Kritik eines vermutlichen Erfolges außerordentlich schwer. Daß spezifisch hochvirulente Keime, zu-

mal wenn die Widerstandskraft der Kranken durch konkomitierende anderweitige schwere Organerkrankungen — Herz, Lunge, Niere, Leber — mehr oder weniger erheblich geschwächt ist, die Operierten sicher töten werden, daß es bisher gegen deren Virulenz kein Mittel gibt, braucht an dieser Stelle nicht näher erläutert zu werden. Ebenso klar ist es, daß steriler Eiter harmlos ist. Der Kritik bereiten ausschließlich jene Fälle schwer zu überwindende Schwierigkeiten, bei denen mehr oder minder spezifisch virulente Keime bei normalem oder geschwächtem Widerstand des Körpers, also bei mäßiger „Virulenz" der Spaltpilze, in die Bauchhöhle eindringen. Die Kritik eines Erfolges irgend einer Maßregel ist in dieser Gruppe um deswillen so schwer, weil es ja sicher feststeht, daß das Bauchfell den Kampf mit einer ganzen Reihe solcher Keime gewinnen kann. Das post hoc, ergo propter hoc hier richtig einzuschätzen, ist fast nicht möglich, es sei denn, daß man über sehr große Reihen verfügt. Diese Möglichkeit läßt sich für die meisten nur nach Beobachtungen über Jahrzehnte hinaus erreichen. Gemeinsame Arbeit muß diese empfindliche Lücke, deren Übersehen oder Nichtbeachtung schwere Fehlschlüsse gar zu leicht veranlassen kann, so gut dies eine Sammlung zu tun vermag, ausfüllen. Ich bitte daher, die nachstehenden Versuche von dieser Plattform aus zu beurteilen.

Eine Revue aller bisher gegen sekundäre Operationsperitonitis vorgeschlagenen Maßregeln vorzunehmen, habe ich heute nicht im Sinne, ich will mich nur auf die Kampferölung und die Anwendung des Perhydrols, H_2O_2, beschränken.

Die Kampferölung, seit Jahren nur mit 1% Öl in der Menge von 20—30, höchstens 50 *cm*³, habe ich fast ausschließlich während und am Schlusse unreiner Laparotomien oder solcher, bei denen irgend ein Hohlorgan, einschließlich Zervix, Scheide, Blase oder Darm eröffnet werden mußte, angewandt. Derartige Fälle gehen in die 300. Herr Privatdozent Dr. Labhardt hat es übernommen, über diese näher zu referieren. Hier will ich nur bemerken, daß ich diese Ölung zumeist auch in der Absicht vorgenommen habe, in der Hoffnung, den postoperativen Verlauf, insbesondere die Windschwierigkeiten und das Erbrechen, zu mildern. Ich habe den Eindruck erhalten, daß mir solches bis zu einem gewissen Grade gelungen ist. Hingegen gelang es nicht, die sekundäre Peritonitis restlos zum Verschwinden zu bringen. Spezifisch hochvirulente Keime werden durch die Kampferölung nur wenig oder gar nicht beeinflußt, wie denn die Tierexperimente geradezu eine Beschleunigung der Infektion ergeben haben. Eines ist mir stets aufgefallen, daß trotz Tod die klinischen Erscheinungen oft sehr wenig ausgeprägt waren, oft so gering waren, daß jüngere Assistenzärzte an den Ernst der Lage nicht glauben wollten. Was die Fälle mit mittlerer spezifischer Virulenz der Keime bei genügender Widerstandskraft der Operierten anbelangt, so habe ich persönlich den Eindruck erhalten, den ich aber mit genügenden Zahlen nicht beweisen kann, daß da und dort ein Erfolg, mit in erster Linie auch durch die bakterizide Kraft des Kampfers, die von Robert Koch zu 1:200 berechnet worden ist, erzielt worden sein mag.

Die anteoperative Kampferölung, die in der Regel 48 Stunden vor der Operation ausgeführt wurde, kam fast nur vor Karzinomoperationen des Uterus in Anwendung. Es mögen 20 und einige Fälle sein. Hier kann ich schon bestimmter sagen, daß ein Nutzen angenommen werden kann — aber ich habe auch Mißerfolge bei starkem Jaucheerguß in die Bauchhöhle zu verzeichnen.

Nur eines kann ich mit vollster Sicherheit sagen, daß ich nicht die geringsten Schädigungen erlebt habe — und ich habe jeden dieser Fälle täglich persönlich kontrolliert!

Nur in einem Falle (Myomoperation) ergab die Sektion, daß eine Darmschlinge an einer Catgutnaht adhärierte; während des Lebens bestanden Windschwierigkeiten. Man kann darüber streiten, ob der jodierte Catgutfaden oder das Kampferöl diese Adhäsion herbeigeführt hat. Ich habe den Eindruck, daß die Naht daran schuld gewesen ist.

Im übrigen gelten die gleichen kritischen Bedenken, wie sie oben auseinandergesetzt worden sind.

Der ungünstige Ausfall der Tierversuche nach intraperitonealer Kampferölung ließ mich nach anderen Mitteln suchen, namentlich nach solchen, die bei großer bakterizider Wirkung, wenn möglich, völlig ungiftig wären. So lag es nahe, Wasserstoffsuperoxyd, in erster Linie Perhydrol Merck, zu versuchen.

H_2O_2 wurde ausschließlich bei starker Eiterung oder Jauchung angewendet, regelmäßig nach abdomineller Hysterektomie wegen Uteruskarzinom. Im ersten dieser Fälle wurde unverdünntes Perhydrol, übrigens ohne jede Schädigung, angewandt, späterhin in einer Konzentration von 1 : 2 Aq. destillata. Als Paradigma der Perhydrolanwendung mag folgendes dienen: Abdominale Hysterektomie. Nach Entfernung des Uterus, Ausräumung des Beckens unter Drainage nach der Scheide werden die Peritonealwundränder mit Klemmen fixiert und die Beckenwunde mit etwa 20—30 *cm*³ der H_2O_2-Lösung ausgegossen. Sofort tritt eine mächtige Schaumentwicklung auf, die alles überdeckt. Nach einigen Minuten wird der Schaum so weit entfernt, daß man die Wundränder sehen kann. Dabei entwickelt sich Wärme, die nach meinen Beobachtungen zwischen 35 bis 45° C schwankt.

Sorgfältige peritoneale Überdeckung des ganzen Wundgebietes, abermaliges Eingießen von etwa 10 *cm*³ der Lösung, Peritonealnaht, wiederholte Anwendung des Perhydrols auf die Muskel- und Fasziennähte, Schluß der Haut. Die Zahl der so behandelten Fälle ist noch klein, rund ein Dutzend — ich kann nur sagen, daß bisher der Wundverlauf bezüglich Puls und Temperatur ein ganz auffallend günstiger gewesen ist.

Nahe liegt die Befürchtung, daß das Perhydrol Darmadhäsionen verursachen könnte. In dieser Beziehung kann ich zurzeit nur sagen, da Tierversuche erst im Gange sind, daß diese in einem sehr bemerkenswerten Falle gefehlt haben. In kurzen Zügen mag dieser Fall erwähnt werden: Schwer infizierter Abort, den ich schließlich wegen schwerer Blutung ausräumen mußte. In kurzer Zeit acht Schüttelfröste, dann Kontinua mit Erscheinungen beginnender Endocarditis ulcerosa. Bakteriämie mit Streptokokken und Staphylokokken. Laparotomie, Querschnitt, um die thrombosierten Venen zu unterbinden. Es fand sich links, entlang der Plica ovariopelvica bis über die Aortenbifurkation hinaus, eine harte Phlegmone. Ein Appendix epiploicus des S romanum mußte zuvor von dem linken Ovarium abgelöst werden. Die Stelle erwies sich belegt. Reichlich Perhydrol in die Bauchhöhle. Schluß. Vom linken Scheidengewölbe aus wurde die Phlegmone freigelegt. Nach und nach trat Entfieberung ein, Bauchwunde am fünften Tage glatt vernarbt. Bei völlig ruhigem Pulse starb die Frau am 9. Tage ganz plötzlich. Klinische Diagnose: Embolie. Sektion ergab außer einer Endocarditis ulcerosa in Heilung, beiderseits Thrombose der Uterusvenen, links im Zerfall, linkes Ovarium vereitert, linkseitige intraperitoneale Phlegmone bis zum Nierenpol, frischer Durchbruch des hier gelegenen Abszesses in der Höhe des vierten Lendenwirbels in die Bauchhöhle, die den raschen Tod im Kollaps verursacht haben mußte. Sämtliche Därme glatt, spiegelnd, nirgends auch nur die geringste Adhärenz, trotzdem ich ziemlich viel Perhydrol eingegossen und unmittelbar danach die Bauchhöhle, ohne den Schaum besonders weggewischt zu haben, geschlossen hatte.

Ich lege diesen Beobachtungen über H_2O_2-Anwendung als Vorbeugungsmittel gegen Peritonitis, deren experimentelle Seite Herr Labhardt übernommen hat, trotz der geringen Zahl von Fällen, der Allgemeinheit schon jetzt vor, weil mein Material zu klein ist, um in absehbarer Zeit voll beweisende Reihen zu bekommen. Vielleicht, daß sich der eine oder andere der Herren Kollegen, die über ein größeres Material verfügen, zu Versuchen entschließt; Perhydrol ist ja sicher ungiftig!

Die Ventrifixur der Ligamenta rotunda unter subperitonealer Durchleitung durch die Ligamenta lata.[1]

Von **A. Dührssen**, Berlin.

Meine Herren! Indem ich Ihnen für die Ehre Ihres Besuches herzlich danke, möchte ich mir erlauben, Ihnen eine Operation zu zeigen, die ich bereits als Ersatz der Alexander-Adamsschen Operation und in gewissem Sinne auch der Vaginifixur beschrieben habe.[2] Die Operation besteht nach dem Vorschlage von F. F. Simpson[3]) in der subperitonealen Durchleitung einer jederseits gebildeten Schlinge des Lig. rotundum durch das entsprechende Lig. latum und Vernähung der Schlinge mit den Rektusaponeurosen. In der Ausführung dieser Idee gehe ich abweichend von Simpson jetzt folgendermaßen vor:

1—2 Finger breit über der Symphyse, in der dort meistens vorhandenen Hautfalte, wird nach Pfannenstiel ein zirka 8—12 *cm* langer Bogenschnitt durch die Haut bis auf die Aponeurose des M. obliquus externus geführt und die Blutung durch Klemmen gestillt, die entweder zunächst liegen bleiben oder durch Unterbindungen ersetzt werden. Nahe der Mittellinie durchtrennt man erst auf der einen, dann auf der anderen Seite quer mit einem vorsichtigen Messerzug die vereinigte Aponeurose des M. obliquus externus und internus bis auf den M. rectus. In die entstandene Lücke führen Operateur und Assistent einen behandschuhten Finger und ziehen die Aponeurose vom Muskel ab, welche nun weiter nach außen in der Richtung des Hautschnittes gespalten wird. Sobald sie sich in zwei Blätter teilt, wird zunächst nur die Aponeurose des M. obliquus externus so weit wie möglich nach außen gespalten. Dann spaltet man die Aponeurose des M. obliquus internus, und zwar etwas höher, wenn sie höher oben weiter nach außen reicht. Den muskulösen Teil des M. obliquus internus trennt man stumpf durch zwei eingesetzte Finger. In der Mittellinie kann die Spaltung der vereinigten Aponeurose eventuell unterbleiben. Zieht man jetzt den äußeren Wundwinkel nach außen, so sieht man den äußeren Rand des M. rectus, an den sich nach außen hin Fettgewebe anschließt, das durch eine zarte, am Rande des M. rectus inserierende Faszie, die Fascia transversa, überdeckt wird. In diesem Fettgewebe schimmern schon die schräg nach innen und oben gegen den Rektus hin verlaufenden Arteria et Venae epigastr. inf. durch.

Man durchtrennt die Faszie stumpf und zieht mit einem Wundhaken den Gefäßstrang und den Rektusrand nach innen. Ist der Gefäßstrang fester auf seiner Unterlage, dem Peritoneum parietale, fixiert, so wird er doppelt unterbunden und durchschnitten: Nunmehr liegt das Peritoneum in ganzer Ausdehnung frei und wird nach Durchtrennung des präperi-

---

[1]) Nach Vorträgen und Operationen auf dem Internationalen Kongreß für Gynaekologie zu Berlin, 1912.

[2]) Dührssen, Ist heutzutage die Alexander-Adamssche Operation noch berechtigt? Berliner klin. Wochenschr., 1911, Nr. 45.

[3]) Siehe Kelly-Noble, Gynecology and abdominal surgery. W. B. Saunders Comp., Philadelphia and London 1908.

tonealen Fettgewebes zwischen zwei Pinzetten quer durchschnitten. Da es hier dünner als in der Mittellinie ist, so darf mit den Pinzetten nur eine äußerst kleine Falte aufgenommen werden. Ist es nicht schon geschehen, so ist es jetzt zweckmäßig, Beckenhochlagerung herzustellen. Man führt nun einen oder zwei Fritschsche Bauchdeckenspiegel oder einen Doyenschen Scheidenspiegel von mindestens 8 *cm* Länge und 4 *cm* Breite ein.

Liegt Darm oder Netz vor, so lassen sie sich — leichter als bei anderen Schnittmethoden — durch eine Kompresse nach oben verschieben. Man sieht nunmehr beide Ligamenta rotunda, die Tuben, die vordere Korpuswand und die Blase. Faßt man das entsprechende Lig. rotundum mit einer längeren Klemme, so läßt sich durch Zug an dieser Klemme auch das Ovarium sichtbar machen und durch einen hinter ihm eingeführten Finger aus der Bauchwunde herausluxieren, falls pathologische Veränderungen an ihm oder der Tube, die mit dem Ovarium herauskommt, Operationen an den Adnexen erfordern. Diese lassen sich — in der Form von Lösung respektive Unterbindung und Durchtrennung von Verwachsungen, von Resektionen und Exstirpationen — mit der größten Leichtigkeit ausführen.

Ist auf einer Seite, zum Beispiel rechts, das Peritoneum geöffnet und die eventuell nötige Operation an den rechten Adnexen ausgeführt, so versehe ich das Lig. rotundum, zirka 6 *cm* von der Uteruskante entfernt, mit einem Fadenzügel und trenne das Ligament nach beiden Seiten von dem Zügel je 4—5 *cm* weit vom Lig. latum ab. Man bleibt hierbei 1—2 *cm* vom Uterus entfernt und hat nur selten nötig, irgend ein Gefäß im eröffneten Parametrium zu unterbinden.

Läßt man jetzt die Ligamentschlinge nach links ziehen, so spannt sich der extraperitoneal, nahe der peritonealen Öffnung im Bogrosschen Raum gelegene Teil des Lig. rot. dextrum an und man kann an ihm entlang einen Deschamp in die parametrane Öffnung und durch sie in die Bauchhöhle führen. Diese subperitoneale Durchführung des Instruments kann man sich noch erleichtern, wenn man den symphysenwärts gelegenen Peritonealrand der Bauchwunde mittelst eines Péan so anziehen läßt, daß die Umschlagfalte des Peritoneum parietale zum Lig. latum abgeflacht wird.

In das Öhr des Deschamp legt man die Enden des Fadenzügels und zieht die Schlinge des runden Bandes in den Bogrosschen Raum und weiter mittelst einer von vorn her durchgestoßenen Kornzange durch die vereinigte Aponeurose des Obliquus externus und internus hindurch. Auf dieser wird die Schlinge nach der Mittellinie zu und dicht über der Symphyse mit drei Catgutknopfnähten festgenäht.

In derselben Weise wird links das Peritoneum geöffnet und nach Revision der linken Adnexe weiter operiert, wie beschrieben. Es folgt die Fixation der peritonealen Wundränder durch einige Péans, die Beseitigung der Beckenhochlagerung und der Verschluß der linken peritonealen Öffnung durch eine fortlaufende Naht. Nach Revision und eventueller Exstirpation des Wurmfortsates wird auch die rechte peritoneale Öffnung geschlossen. Es folgt die Vernähung der Aponeurosenränder von einer Seite zur anderen und der Hautwunde wie bei der Pfannenstielschen Methode.

Früher hielt ich die Ausführung dieser Operation auf nur einer, der rechten Seite, mittelst eines kurzen Flankenschnittes für genügend. Konnte ich doch von diesem Schnitt aus auch die Appendektomie und etwaige Operationen an den linken Adnexen vornehmen und das linke Lig. rotundum nach Bode verkürzen oder nach Menge auf den Uterus aufnähen. Da ich jedoch bei einer rechtseitigen Simpsonschen und einer linkseitigen Mengeschen Operation ein Rezidiv beobachtet habe, so rate ich zu der beiderseitigen Operation.

Handelt es sich um schwere entzündliche Veränderungen an den Adnexen und dem Beckenbauchfell, so eröffnet man besser die Bauchhöhle nach der Pfannenstielschen Methode und führt nach Beseitigung der erwähnten Komplikationen und Abtrennung der Ligg. rotunda jederseits vom Bogrosschen Raum aus — aber ohne hier das Peritoneum zu eröffnen — einen Deschamp sub- respektive retroperitoneal

in den Spalt des Lig. latum. Hierbei drückt die Dorsalseite des linken Zeigefingers das Lig. rotundum etwas kopfwärts, während man auf der Volarseite den Deschamp vorschiebt. Die Spitze des Instrumentes muß zunächst etwas nach außen gerichtet werden und der Assistent durch Abziehen der Bauchwunde dafür sorgen, daß der Operateur auch die Öffnung im Parametrium sieht.

Zu dieser Manipulation gehört einige Übung, damit nicht das Instrument das Peritoneum durchstößt. Man kann übrigens, wenn man sich die Sache erleichtern will, auch ein Knopfloch in das Peritoneum des Bogrosschen Raumes schneiden und dann, wie schon oben beschrieben, verfahren.

Recht schwer muß die subperitoneale Durchleitung der Ligg. rotunda von einem medianen Längsschnitt sein, wie F. F. Simpson es empfohlen hat. Hierin liegt vielleicht auch der Grund, daß sein Verfahren anscheinend keine Verbreitung gefunden hat.

Der Situs nach beendeter Operation ist ein vorzüglicher, von der Wunde im Parametrium sieht man nichts, da deren peritoneale Ränder sich halskrausenartig der Basis der Schlinge fest anlegen. Klafft ausnahmsweise der parametrane Spalt sehr stark, so kann man ihn über der Schlinge durch eine fortlaufende Naht zusammenziehen.

Was die Dauererfolge der Operation und das Ausbleiben von Geburtsstörungen anlangt, so lassen sich die von den Amerikanern, ferner von Doléris, Schauta u. a. mit ähnlichen Methoden erzielten Erfolge ohne weiteres auf unsere Methode übertragen. Unsere Methode hat aber vor den anderen den Vorteil voraus, daß sie im Abdomen keine künstlichen Bänder[1]) setzt, welche zu Ileus führen können, respektive daß sie das komplizierte Gefüge des Inguinalkanals intakt läßt. Von der Simpsonschen Methode unterscheidet sich mein Verfahren einmal darin, daß ich nicht von dem Spalt zwischen den Rekti, sondern außen von beiden Rekti, also von dem Bogrosschen Raum aus, vorgehe und daß ich ferner nicht einfach ein Knopfloch nahe dem uterinen Ansatz der Ligg. rotunda in das Lig. latum schneide, sondern das Lig. rotundum ganz von dem Lig. latum abtrenne.

Letztere Methode vermeidet den Übelstand, daß die Mesosalpinx zugleich mit der Schlinge des Lig. rotundum vor die Aponeurose gezogen wird, was zu einer starken Abknickung der Tube führt und hierdurch eine Disposition zu einer Tubarschwangerschaft setzen kann. Diesen Einwand habe ich auch gegen die Methode von Alfieri (siehe Bertolini, dieses Journal, 1912, 21. Heft) zu erheben, bei der das Lig. rotundum direkt durch die Mesosalpinx durch auf die hintere Uteruswand gezogen und daselbst subperitoneal angenäht wird.

Was die Zahl und Beschaffenheit meiner Fälle anlangt, so wurde in 33 Fällen die doppelseitige und in 31 Fällen die einseitige Simpsonsche Operation vorgenommen. In der ersten Kategorie wurden 25mal Operationen an den Adnexen, darunter 6mal unter Mitentfernung des entzündeten Wurmfortsatzes gemacht, 9mal wurde außer der Simpsonschen Operation nur noch die Appendektomie gemacht. In der zweiten Kategorie wurden 23mal Operationen an den Adnexen, darunter 13mal unter Mitentfernung des entzündeten Wurmfortsatzes gemacht, 12mal wurde außer der Simpsonschen Operation nur noch die Appendektomie und in einem weiteren Falle eine Myomenukleation gemacht. Sämtliche Fälle wurden geheilt.

[1]) Auch bei der Alexander-Adamsschen Operation verläuft das Lig. rot., falls bei der Operation das Peritoneum geöffnet wird, ein Stück frei durch die Bauchhöhle und es befindet sich zwischen ihm und dem Parametrium ein Spalt, in dem sich der Darm einklemmen kann.

Hat man schwer erkrankte Tuben aus den Uterushörnern herausgeschnitten, so ist es wünschenswert, die vernähten Uteruswunden aus der Bauchhöhle auszuschalten. Zu diesem Zwecke habe ich mit Vorliebe die Mengesche Operation vorgenommen, aber danach Rezidive der Retroflexio beobachtet. Ich empfehle daher, in diesen Fällen außer der doppelseitigen Simpsonschen Operation noch eine Vesicifixur zu machen, indem man mit einer Matratzennaht eine Querfalte des Blasenperitoneums[1]) an die Hinterwand des Fundus näht.

Während ich bei der doppelseitigen Operation ein Rezidiv bis jetzt für unmöglich hielt, kam ein solches am 4. Dezember 1912 zur Beobachtung. Es handelte sich um eine 35jährige kinderlose Frau, bei welcher am 19. September 1912 außer der Bandverkürzung auch der Wurmfortsatz und die linken Adnexe exstirpiert worden waren. Das linke Ovarium war in eine apfelgroße, auf der hinteren Platte des Lig. latum fixierte Corpus luteum-Zyste verwandelt. Der Ligamentstumpf wurde fortlaufend vernäht, was wegen starker, entzündlicher Schrumpfung der hinteren Platte etwas schwierig war. Die Untersuchung am 4. Dezember 1912 ergab den Uterus durch die fingerdicke Ligamentnarbe nach links hinten gezogen, retroflektiert und nur schwer reponibel. Rechte Adnexe normal.

Offenbar hat der starke Narbenzug der abnorm dicken und kurzen Narbe im Sinne der Parametritis superior Ziegenspecks gewirkt und das Übergewicht über die vordere Fixation erlangt. Außerdem war in diesem Falle noch eine kurze und rigide vordere Vaginalwand und ein langes Kollum vorhanden. Bei dieser anatomischen Besonderheit sieht man auch nach Vaginifixur gelegentlich ein Rezidiv. Um ihm vorzubeugen, werde ich in derartigen Fällen zukünftig den ganzen intraperitonealen Teil beider Ligamenta rotunda vom Ligamentum latum abtrennen, um hierdurch den Uterus so nahe wie möglich an die vordere Bauchwand heranzubringen und eine möglichst starke Anteversion zu erzielen. Übrigens nehme ich, um einer Retroversio nach Adnexexstirpation vorzubeugen, nach solcher auch bei anteflektiertem Uterus eine antefixierende Operation vor.

Zwei Fälle habe ich in der Schwangerschaft respektive unter der Geburt beobachtet, die ganz normal verliefen.

In dem ersten Falle entfernte ich am 8. Juni 1911 bei einem 26jährigen Fräulein durch Pfannenstielschnitt ein rechtseitiges, kindskopfgroßes Kystoma simplex serosum und den entzündeten Wurmfortsatz und enukleierte eine walnußgroße Corpus luteum-Zyste aus dem linken Ovarium. Das rechte Lig. rotundum wurde in seiner Mitte mit einem Fadenzügel angeschlungen und mittelst eines Deschamp, der subperitoneal vom rechten Bogrosschen Raum aus an den uterinen Ansatz des Lig. rotundum herangebracht war, durch das Parametrium gezogen und weiter an die vordere Seite der Aponeurose des Obliquus int. angenäht. Reaktionslose Heilung. 21. August 1911 Heirat. Am 19. April 1912 fand ich eine ganz normale Schwangerschaft (mens. VI.) und am 1. Oktober 1912 erhielt ich nach vorheriger Geburtsanzeige noch folgende Mitteilung: Die Geburt dauerte bis zur völligen Eröffnung des Muttermundes 15 Stunden. Dann erfolgte durch den Arzt die Blasensprengung und nach 3 Stunden die Geburt, die zuletzt wegen sehr heftiger Schmerzen Chloroform (25 *g*) erforderte. Ein Dammriß wurde durch 3 Nähte vereinigt. Das Kind wog 3720 *g* und wird von der Mutter genährt.

Im zweiten Falle handelte es sich um eine 28jährige Dame, die vor 8 Monaten durch Forzeps nach langdauernder Geburt von einem lebenden Knaben entbunden war. Wegen

[1]) So bin ich auch bei vaginalen Salpingektomien vorgegangen. Das von Solms für neu gehaltene Prinzip der völligen Ausschaltung der Beckenorgane aus der Bauchhöhle vermittelst der Annähung des Blasen- an das Rektumperitoneum habe ich bereits 1906 beschrieben (Therapeutische Fortschritte in der Geburtshilfe. Die Heilkunde, 1906).

Knickung war sie mit Ringen behandelt, die aber wegen großer Schmerzen bald wieder entfernt werden mußten. Außerdem war sie unter Darmstörungen abgemagert, hatte aber trotzdem 5 Monate genährt. Uterus retrovertiert, ebenso wie das linke Ovarium fixiert.

Am 29. September 1911 nach Ausschabung Eröffnung des Peritoneums im rechten Bogrosschen Raum durch 8 *cm* langen Flankenschnitt. Das linke zystische Ovarium wird reseziert, das linke Lig. rotundum wird nach Menge verkürzt, das rechte wird 1 *cm* vom uterinen Ansatz und 6 *cm* weiter nach außen mit einer Knopfnaht gefaßt und mittelst eines vom Bogrosschen Raum her subperitoneal bis an die Basis der so gebildeten Schlinge geführten Deschamp durch das Lig. latum in den Bogrosschen Raum — symphysenwärts von der peritonealen Öffnung — gezogen. Die Rektusaponeurosen werden von vorn her, entsprechend dem äußeren Rektusrand, durchstoßen, und es wird das Lig. rot. auf die Vorderseite der Aponeurose gezogen und daselbst zwischen Wundrand der Aponeurose und Symphyse durch 3 Nähte fixiert. Appendektomie. Schluß der Bauchwunde, fortlaufend in drei Etagen. 3. Oktober: Patientin wird nach reaktionslosem Verlauf geheilt entlassen. Uterus klein, anteflektiert, Fundus etwas nach rechts verzogen, Portio über der Interspinallinie. Am 30. Jänner und 5. Februar 1912 nahm ich wegen Fluor zwei intrauterine Ätzungen mit 25%igem Karbolalkohol vor. Letzte Menstruation 10. März 1912. Am 13. Juli erste Bewegungen. Am 15. Juli 1912 fand ich einen normal gelagerten und normal konfigurierten Uterus mit dem Fundus in Nabelhöhe und verordnete Patientin bessere Ernährung, weil sie aus Furcht vor einer schweren Geburt eine Hungerkur begonnen hatte.

Am 3. Dezember 1912 trat die Schwangere zwecks Überwachung der Geburt in meine Klinik ein. Nach ihren Angaben hatte sie sich in der Schwangerschaft wohl befunden, erst auf Befragen gab sie an, zeitweise, besonders links, Seitenschmerzen gehabt zu haben. An Gewicht hatte sie nach Aufgeben der Hungerkur zugenommen und sah frisch und blühend aus. Die Untersuchung ergab folgendes: Umfang 100, Fundus handbreit über dem Nabel, erste Schädellage, Herztöne links, Kopf im Beckeneingang. Vagina für 2 Finger durchgängig, Portio in der Führungslinie, vordere Lippe verstrichen, Zervikalkanal verkürzt, für einen Finger durchgängig.

8. Dezember, morgens 3 Uhr, rasche Geburt eines 3500 *g* schweren, lebenden Knaben, nachdem die Wehen erst um Mitternacht aufgetreten und seit 1 Uhr stärker geworden waren. Sie wurden aber von der Kreißenden so wenig schmerzhaft empfunden, daß ich erst nach der Geburt des Kindes erscheinen konnte. Ich konnte nunmehr bezüglich der Ligg. rotunda folgende Beobachtungen machen: Das rechte Lig. rot. war kleinfingerdick und zirka 6 *cm* lang, es inserierte zirka 6 *cm* unter dem Nabel am Uterus und ging nach unten spitzwinkelig in den auf die Aponeurose aufgenähten, horizontal unterhalb der Hautnarbe verlaufenden, nicht ganz so dicken peripheren Teil des Lig. rot. über. Das linke Lig. rot. war nur halb so dick, dafür aber zirka 12 *cm* lang und inserierte mittelst einer haselnußgroßen Verdickung einfingerbreit über dem Nabel, nahe der oberen Grenze des Uterus. Nach der Expression der Plazenta verkürzte sich das rechte Lig. rot. erst zu 4, dann zu 2 *cm* Länge und gewann hierdurch Daumendicke, während das linke Ligament sich auf zirka 6 *cm* Länge zusammenzog.

Diese Beobachtung zeigt also, daß dem in eine Schleife gelegten und angenähten Lig. rot. in seiner ganzen Länge die physiologische Eigenschaft der Schwangerschaftshypertrophie erhalten bleibt und daß eine Überdehnung des Ligaments in der Schwangerschaft und damit die Gefahr eines Rezidivs in der Schwangerschaft nicht zu fürchten ist. Die Höhendifferenz in den uterinen Ansätzen der runden Bänder legt ferner den Gedanken nahe, daß nach einer Simpsonschen Operation der Fundus in höherem Maße zur Aufnahme des Eies verwandt wird als nach einer Mengeschen Operation.

9. XII. 1912: Wohlbefinden von Mutter und Kind, das genährt wird.

23. XII. 1912: Nach normalem Wochenbett Entlassung der Mutter mit dem an der Brust gut gedeihenden Kind. Der Uterus war noch etwas groß und nach rechts vorne gezogen.

In zwei Fällen nahm ich die Operation während der Schwangerschaft vor.

Im ersten Falle handelte es sich um eine Retroflexio uteri gravidi incarcerati, bei welcher die Reposition zur Ruptur einer linkseitigen Parovarialzyste geführt hatte. Daher Pfannenstiel, Exstirpation der Zyste und doppelseitiger Simpson. Nach beendeter Operation war noch eine starke Ausbuchtung der hinteren Korpuswand vorhanden, die erst im Laufe der Rekonvaleszenz verschwand. Patientin wurde am 28. Februar 1912 nach 15tägigem klinischen Aufenthalt geheilt entlassen. Auf einen Brief, der um Auskunft über die Geburt bat, erhielt ich keine Antwort.

Im zweiten Falle handelte es sich um eine Retroversio uteri gravidi fixati. Am 31. Juli 1911 entfernte ich durch Pfannenstiel bei der 22jährigen I-gravida (mensis III.) eine linkseitige Corpus luteum-Zyste (unter Zurücklassung der linken Tube) und die rechte Tube, nachdem die rechten Adnexe und zahlreiche Verwachsungen, welche die Fixation des Uterus erzeugt hatten, gelöst worden waren. Auch der stark verwachsene Wurmfortsatz wurde exstirpiert, rechts Simpson gemacht und das linke Lig. rotundum durch Faltenbildung (Bode) verkürzt. Am 26. März 1912 stellte Patientin sich wieder vor und gab an, daß die Geburt eines schwächlichen Mädchens am 16. Februar 1912 in 3 Stunden erfolgt sei. Patientin hat bis jetzt genährt. Uterus klein, in ganz normaler Anteversioflexio; rechtes Ovarium klein, beweglich.

Über die Art der Schnittführung und die Wahl zwischen ein- und doppelseitiger modifizierter Simpsonscher Operation sind nach meinen Erfahrungen folgende Schlüsse gerechtfertigt: Bei normalen Adnexen und bei mobiler Retroflexio genügt der rechtsseitige Flankenschnitt mit subperitonealer Versorgung des rechten Lig. rotundum und Verkürzung des linken Lig. rotundum nach Menge. Er ermöglicht außerdem noch die Appendektomie. Bei geringen Schwellungen respektive Verwachsungen der Adnexe genügt der Pfannenstielsche Hautschnitt mit doppelseitiger Eröffnung des Peritoneums im Bogrosschen Raume. Bei starken Schwellungen und festen Verwachsungen eröffnet man am besten von vornherein die Bauchhöhle nach der Pfannenstielschen Methode und führt den Deschamp subperitoneal von den Bogrosschen Räumen aus in die Parametrien, eventuell nachdem man das Peritoneum parietale 1 *cm* weit eröffnet hat. Umgekehrt kann man auch, falls die Eröffnung der Bauchhöhle vom Bogrosschen Raum aus schwere Beckenerkrankungen ergibt, dann noch durch die Pfannenstielsche Methode die Bauchhöhle öffnen.

Drei Fälle von Vaginaltumoren.

Von Dr. C. H. Stratz, den Haag.

(Mit 2 Figuren.)

Der Zufall fügte es, daß ich kurz nacheinander drei Fälle von Vaginaltumoren in Behandlung bekam, welche zunächst nur kasuistisch, ihrer relativen Seltenheit aber auch allgemein interessant sein dürften.

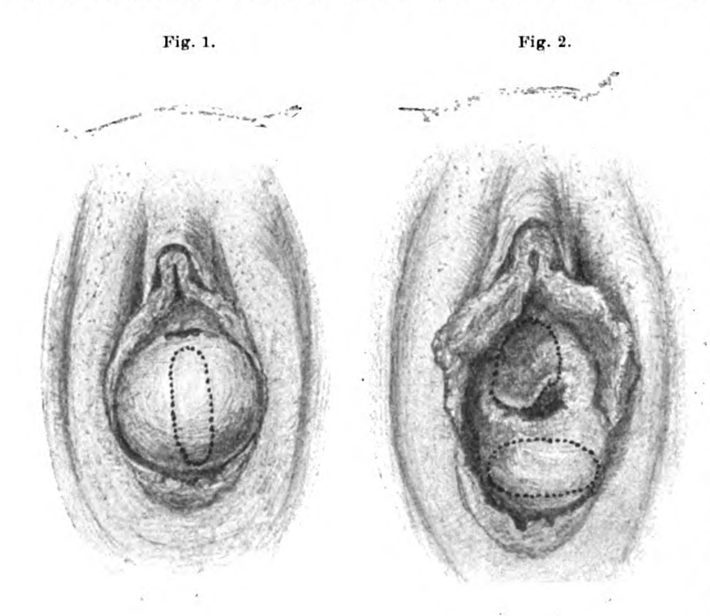
1. Fibroma vaginae.

Bei einer 30jährigen Frau hatte die Hebamme gelegentlich der zweiten Entbindung einen Tumor bemerkt, der den Eintritt des Kopfes ins Becken verzögerte, im Wochenbett aber an Größe abnahm. Bei der Zuweisung an meine Poliklinik fand ich einen über walnußgroßen, harten Tumor im Scheidengewölbe links hinten und unter dem Uterus, der darüber hin in beweglicher Retroflexion lag. Adnexa frei. Außer

Rückenschmerzen bestanden keine subjektiven Symptome. Bei mehrmonatlicher Beobachtung nahm der Tumor etwas an Größe, die Rückenschmerzen an Intensität zu, weshalb ich die operative Entfernung beschloß, um danach ein Pessar einlegen zu können. Die Operation gestaltete sich sehr einfach, da der Tumor bis in die Vulva hineingezogen werden und hier nach einfachem Längsschnitt durch die Vaginalwand leicht enukleiert werden konnte. Die Schmerzen ließen sofort nach und bei einer Nachuntersuchung fand ich 4 Wochen später den Uterus in normaler Lage, wodurch eine weitere orthopädische Behandlung sich erübrigte. Die Retroflexion ist somit hier lediglich als Sekundärerscheinung infolge Dislokation durch den Vaginaltumor aufzufassen. Mikroskopisch erwies sich derselbe als ein gutartiges Fibrom.

2. Vaginalzyste bei Uterus duplex.

Ein Mädchen von 23 Jahren suchte die Poliklinik wegen profuser Menstruation auf, an der sie seit einem halben Jahr litt. Nebenbei klagte sie darüber, daß sie Schwierigkeiten beim Urinieren habe und sich dabei fortwährend benäßte, trotzdem keine eigentliche Inkontinenz bestand.


Fig. 1. Fig. 2.

Bei der Untersuchung, die durch ein ziemlich enges Hymen erschwert wurde, ergab sich zunächst ein prallelastischer, fluktuierender Tumor von 4 *cm* Durchmesser dicht hinter dem Orificium urethrae, welcher sich wie eine gespannte Verschlußmembran über den Hymen vorwölbte. In der Tiefe eine virginelle Portio, die sich in einen stark nach links dislozierten, schmalen und länglichen Uteruskörpers mit normalen Adnexen fortsetzte; rechts ging von der Zervix ein solider, harter, walzenförmiger, auf Druck unempfindlicher Körper ab, an dessen lateralem Ende ebenfalls ein Ovarium zu fühlen war. Die Diagnose wurde auf Uterus duplex mit Atresie des rechten Horns und Vaginalzyste gestellt. Zunächst wurde über dem Tumor ein lanzettförmiges Schleimhautstück (Fig. 1, punktierte Linie) ausgeschnitten; der Tumor, welcher am Ende der Enukleation platzte, entleerte eine gelbweißliche, geruchlose, dickliche Flüssigkeit mit kleinen Cholestearinkristallen; der Balg wurde exzidiert, die Wunde mit einigen Catgutnähten geschlossen; daran schloß sich die Exkochleation des linken Uterushornes. Verlauf glatt. Urinentleerung schon am folgenden Tage normal. Blutung steht.

Die mikroskopische Untersuchung des Zystenbalges ergab ein einschichtiges, mäßig hohes Zylinderepithel.

Theoretisch läßt sich die Zyste für einen Epithеleinschluß bei der Ausbildung des Sinus urogenitalis erklären (vgl. Veit, Handbuch, I), wofür auch die Komplikation mit der anderweitigen Bildungsanomalie spricht.

3. Dystopia urethra. Tumor artificialis e paraffino.

Ein 26jähriges Mädchen kam wegen profuser Blutungen, die seit 6 Monaten bestanden, in meine Poliklinik. Außerdem bestand eine absolute Incontinentia urinae, an der sie seit der Geburt gelitten hatte und wegen der sie bereits dreimal ohne Erfolg operiert worden war. Aus dem letzteren Grunde war sie nur schwer zu überreden, sich nochmals einer Operation zu unterziehen.

Außer dem verdickten und vergrößerten Uterus, der die Ursache der Blutungen war, fand ich eine abnorm große Klitoris und stark verdickte, verkürzte und nach vorn geschobene Labia minora. Das Orificium urethrae stand beinahe 5 *cm* von der Klitoris entfernt, war rechts eingerissen, sehr weit und von Narben umgeben, links nach außen ist neben der Urethra, dicht hinter dem Orifizium, ein Tumor zu fühlen, dessen Natur mir zunächst nicht deutlich war.

Nach der Exkochleation und vorläufiger Vaginaltamponade frischte ich zunächst den Raum zwischen Urethralöffnung und Klitoris (Fig. 2', punktierte Linie vorn) an, vernähte den Riß und brachte die geschlossene Urethralöffnung um etwa 3 *cm* nach vorn, wo ich sie über der Anfrischung vernähte. Darauf wurde über dem weiteren Verlauf der Urethra aus der vorderen Vaginalwand ein querovaler Lappen exzidiert, unter dem der vorher diagnostizierte Tumor sichtbar wurde und sich als Paraffinmasse entpuppte, welche von einer der früheren Operationen herstammen mußte. Der querovale Lappen wurde in zwei Etagen längsoval vernäht und darauf ein Pezerscher Verweilkatheter eingelegt. Der Verlauf war fieberfrei, höchste Temperatur abends 37·3°; in den ersten zwei Tagen lief noch Urin neben dem Katheter ab, vom dritten ab nicht mehr; am fünften Tage stellte sich zum erstenmal das Gefühl von Urindrang ein, welches Patientin sehr deutlich beschreibt, mit der Bemerkung, daß sie das früher noch niemals gefühlt hat.

Ich hatte die Absicht, den Verweilkatheter mindestens 12 Tage liegen zu lassen. Aber am achten Tage rutschte er bei einer unvorsichtigen Bewegung heraus und zu meiner angenehmen Überraschung bestand von diesem Zeitpunkte ab bei Tag völlige Kontinenz. Nur nachts stellte sich noch zweimal Enuresis ein. Am zehnten Tage wurden die letzten Fäden entfernt und bald darauf die Patientin geheilt entlassen.

Hebammenwesen und Sozialhygiene.

Die Ausbildung von Säuglingspflegerinnen in ihren Beziehungen zu den Hebammenschwestern und zu den Krankenschwestern.

Von Direktor Dr. **Rissmann,** Osnabrück.

Wir leiden heutzutage an einer bedenklichen Zersplitterung auf allen Lebensgebieten. Es dringen täglich so viele Einzeleindrücke auf uns ein, daß es schwer ist, sie unter gemeinsame Gesichtspunkte zu sammeln. Infolgedessen laufen auch auf medizinischem Gebiete Bestrebungen aneinander vorbei, die nur miteinander gehen dürften.

Wenn die Pädiater jetzt Säuglingspflegerinnen für Familien ausbilden wollen, so hätten sie nicht umhin gekonnt, auf die Ausbildung der sogenannten Wochenbettpflegerinnen, die in geburtshilflichen Kliniken seit vielen Jahren stattfindet, Rücksicht zu nehmen. Leider ist das nicht geschehen, wie ich aus den Verhandlungen des Internationalen Kongresses für Säuglingsfürsorge in Darmstadt 1912 und einem Artikel Langsteins (Deutsche med. Wochenschr., 1912, Nr. 45) nachweisen will. Die Kinderärzte Ibrahim und Langstein wollen für die Folge ausgebildet wissen:

1. Säuglingskrankenpflegerinnen (mit 2jähriger Ausbildungszeit) für geschlossene Anstalten oder für die offene Säuglingsfürsorge,

2. bessere Säuglingspflegerinnen für die Familie (1jährige Ausbildungszeit),

3. einfach vorgebildete Säuglingspflegerinnen für die Familie (1/2jährige Ausbildungszeit).

Gegen diese Projekte habe ich mancherlei Einwendungen zu machen. Das schwerwiegendste Bedenken ist, wie gesagt, daß mit diesen Vorschlägen alle Beziehungen, die zwischen Säuglingspflegerinnen einerseits und Hebammen, Krankenschwestern und Wochenbettpflegerinnen andrerseits bestehen, außer acht gelassen werden. Mir fällt es gar nicht ein, die Dienste einer Säuglingskrankenschwester gering zu schätzen, aber zum mindesten muß man die Berufe der Kranken- und Hebammenschwestern ihnen gleich erachten. Welche Kontraste bestehen nun aber zum Beispiel zwischen Hebammen und Säuglingskrankenschwestern in bezug auf die Länge der Ausbildungszeit! Ich warne deshalb dringend davor, daß man der Organisation der zusammengehörigen Fragen nur auf einem Gebiete näher tritt. Die 2jährige Ausbildung darf von der Regierung den Säuglingskrankenschwestern nur bewilligt werden, wenn sie zu gleicher Zeit auch den Hebammenschwestern gegeben wird. Ich kann auch die Bemerkung nicht unterdrücken, daß die Pädiater die Arbeitsleistungen der Pflegerinnen kranker Kinder relativ zu hoch bewerten. Schon auf dem III. internationalen Kongreß für Säuglingsschutz 1911 habe ich es als eine auffallende Ansicht der Pädiater bezeichnet, daß die Pflegerin „auch bei Erkrankungen des Kindes Rat und Auskunft erteilen und gar selbständig Anordnungen treffen darf, wenn sie merkt, daß die Verordnungen des Arztes keinen befriedigenden oder gar einen unerwarteten Erfolg haben“ (Pescatore-Langstein). Das soll die Pflegerin meiner Ansicht nach nicht! Auch die Meinung, die Langstein neuerdings in dieser Beziehung in der Deutschen medizinischen Wochenschrift vorträgt, bedarf der Korrektur. Viele Ärzte sind mit mir der Überzeugung, daß dem ärztlichen Handeln die Säuglingsschwester nicht den Weg weisen soll, so wichtig ich die Beobachtung minutiöser Veränderungen durch die Säuglingsschwester auch einschätzen will. Was nun die spezielle Einteilung der Säuglingspflegerinnen für die Familie in zwei Klassen betrifft, so glaube ich nicht, daß sie im Interesse der Familien notwendig ist, sondern höchstens im Interesse einiger Mädchen aus gebildeten Kreisen, die diesen Beruf ergreifen möchten. In Deutschland wird es jedenfalls wie bisher hauptsächlich nötig sein, „einfach vorgebildete Säuglingspflegerinnen für die Familie“ auszubilden, die nach Langstein womöglich auch Wochenpflege erlernen müssen. Solche Personen nannte man nun bisher „Wochenbettpflegerinnen“, in einzelnen Gegenden auch „Wärterinnen“. Ist den Kinderärzten das wirklich unbekannt? Es ist doch keineswegs richtig, was Langstein sagt, daß die Zahl der Anstalten, die Pflegerinnen für die Familie ausbilden, außerordentlich gering sei; beteiligt seien nur einige Säuglingsheime und Säuglingskrankenhäuser. Fast alle Frauenkliniken und Hebammenschulen bilden solche Pflegerinnen aus; soviel ich weiß, auch zahlreiche Wöchnerinnenheime. Dagegen dürfte die Ausbildung derartiger Wochenbett-

pflegerinnen (alias Säuglingspflegerinnen) in Kinderkliniken heutzutage noch auf die größten Schwierigkeiten stoßen. Wo will Langstein den Unterricht in der Wochenpflege erteilen lassen, selbst wenn es ihm möglich wäre, in den von ihm erstrebten Pflegeschulen das große Material an gesunden Säuglingen zu bekommen, was zurzeit, abgesehen vom Kaiserin Augusta Viktoria-Hause, auch nicht einmal der Fall sein dürfte. Schärfsten Widerspruch müssen wir aber der so oft vorgetragenen Meinung der Kinderärzte entgegensetzen, daß nur Spezialärzte für Kinderkrankheiten den Unterricht erteilen sollten. Die sogenannten Wochenbettpflegerinnen haben nach Maßgabe der bescheidenen Ausbildung, die sie bislang erhielten, vollkommen ihre Schuldigkeit getan. Gewiß sind die gesetzlichen Vorschriften, die Vorbildung und Ausbildung der Säuglingspflegerinnen (Wochenbettpflegerinnen) regeln, gänzlich unzureichend. Darauf haben die Frauenärzte aber schon seit vielen Jahren hingewiesen. Schon 1900 habe ich auf der Naturforscherversammlung in Aachen für ganz Deutschland ein Reichsgesetz verlangt, sowohl für Hebammen wie für Wochenbettpflegerinnen. 1905 hat sich die Vereinigung der Hebammenlehrer in Kiel mit der Frage der Wochenbettpflegerinnen beschäftigt, wozu ich das Referat gehalten habe. Die Zeit schreitet fort und die Anforderungen sind heute gewiß größere. Es freut mich außerordentlich, daß ich den Anforderungen, die Langstein neuerdings für die Wochenbettpflegerinnen stellt, im großen und ganzen beistimmen kann. Ich spreche mich auch für halbjährige Ausbildung aus, vorausgesetzt, daß man den Hebammenschwestern eine **einjährige** Ausbildung wie den Krankenschwestern zubilligt (cf. Verhandl. d. Internat. Kongr. f. Säuglingsschutz, 1911). Auch Inhalt und Umfang der Lehrgänge würde ich im allgemeinen wie Langstein einrichten. Sogar dasselbe Lehrbuch sollte für den Unterricht der Säuglingspflegerinnen respektive Wochenbettpflegerinnen zugrunde gelegt werden. Aus dem Grunde habe ich die zweite Auflage meines Lehrbuches trotz Aufforderung der Buchhandlung noch nicht geschrieben. Es sollte von einem Pädiater und einem Gynaekologen gemeinschaftlich geschrieben werden.

Ich schließe mit folgenden Thesen:

1. Die Ausbildung der Hebammenschwestern muß mindestens in bezug auf die Länge der Ausbildungszeit derjenigen der Kranken- und Säuglingskrankenschwestern gleich sein (zunächst 1 Jahr!).

2. Die sogenannten Wochenbettpflegerinnen haben entsprechend der Kürze ihrer Ausbildung ihre Pflicht in der Praxis getan, jedoch ist schon lange die Organisation des Unterrichtes und die staatliche Beaufsichtigung in der Praxis verbesserungsbedürftig.

3. Die Ausbildung der einfach vorgebildeten Säuglingspflegerinnen für die Familien (nach Langstein) muß die gleiche sein wie die der sogenannten Wochenbettpflegerinnen, die in Frauenkliniken, Hebammenschulen und ähnlichen Anstalten ausgebildet werden.

Geschichte der Gynaekologie.

Rückblick auf die Gynaekologie und Geburtshilfe in den Jahren 1911 und 1912.

Von Dr. **H. Palm**, Berlin.

Zur Frage der Bedeutung und Behandlung des fieberhaften Abortes begegnen wir in der Literatur einer außergewöhnlich großen Zahl von Arbeiten. Außer

mit der klinischen Seite dieses wichtigen Kapitels befassen dieselben sich vornehmlich mit Studien über die Bakteriologie des Genitalsekretes und des Blutes fiebernder Wöchnerinnen; die Arbeiten wurden in erster Linie wohl durch die Ausführungen Winters veranlaßt, der in wiederholten Mitteilungen den hohen Wert der bakteriologischen Untersuchung vor der Inangriffnahme der Behandlung des septischen Abortes hervorhob und hierbei seiner auf Grund eingehender Beobachtungen gewonnenen und von der bisher allgemein geltenden, abweichenden Auffassung Ausdruck gab, daß wegen der großen Gefahren einer aktiven Behandlung bei Anwesenheit von hämolytischen Streptokokken in derartigen Fällen jeglicher intrauterine Eingriff zu unterbleiben und der spontane, wenn auch protrahierte Verlauf des Abortes abzuwarten sei, daß aber bei dem Fehlen oder dem Nachweis nur vereinzelter oder schwach hämolysierender Streptokokken neben anderen Bakterien der Ausräumung nichts im Wege stehe. Übereinstimmend mit Winter macht Traugott ebenfalls die Vornahme eines operativen Eingriffes zum Zwecke der Ausräumung des Uterus bei septischem Abort von dem Ausfall der bakteriologischen Untersuchung abhängig, ja er geht noch weiter, indem er bei jeglichem Nachweis von Streptokokken, gleichgültig ob in Reinkultur, ob hämolytisch oder ahämolytisch, ferner bei Gonokokken oder verflüssigenden Staphylokokken, unbedingt ein abwartendes Verhalten anrät und ein aktives Vorgehen nur bei lebensbedrohlicher Blutung für zulässig erklärt.

Bei der Nachprüfung und Stellungnahme zu den Winterschen Ausführungen seitens zahlreicher Autoren, deren namentliche Anführung ich mir erlassen muß, wurde nun zunächst von mancher Seite daraufahingewiesen, daß die Wintersche Annahme der großen Gefährlichkeit eines intrauterinen Eingriffes bei mit Fieber einhergehendem, unvollständigen Abort nicht zu Recht besteht, daß ferner der Vorschlag einer unbedingt durchzuführenden exspektativen Behandlung sowohl wegen der auch bei strengstem ruhigen Verhalten niemals gänzlich beseitigten Gefahr einer plötzlich eintretenden ernsten Blutung wie auch wegen der sich allzu lange hinziehenden Erkrankungsdauer für die Praxis unbrauchbar ist. Auch fehlte es nicht an Stimmen, die in direktem Gegensatz zu Winter die Möglichkeit einer Verschlimmerung des Krankheitszustandes durch das abwartende Verfahren annehmen. Bemerkenswert sind auch die Mitteilungen (Schmidt, Bondy u. a.) über systematisch durchgeführte bakteriologische Untersuchungen, wonach bei fieberfreien beziehungsweise leicht fieberhaften und bei septischen Abortfällen der Unterschied zwischen den Fällen mit und ohne Keimgehalt nur ein geringer ist. Des weiteren haben aber die Ergebnisse anderer bakteriologischer Untersuchungen die von Winter den hämolytischen Streptokokken zugesprochene hohe Bedeutung für die Prognose der Puerperalinfektion in Frage gestellt. So berichtet Schauta (Thaler) über den Nachweis von hämolytischen Streptokokken in 7 von 17 klinisch leichten Fällen und Veit, der früher als erster auf die prognostische Bedeutung der Hämolyse der Streptokokken hingewiesen hatte, erklärt jetzt, daß zwar unter den hämolytischen Streptokokken hochvirulente Keime sein können, daß aber nicht alle hämolytischen Streptokokken verderblich sind. Jötten (Berlin) kommt auf Grund seiner Untersuchungsresultate zu dem Schluß, daß die „hämolytischen Streptokokken weder intra partum noch im Wochenbett eine pathogene Bedeutung haben und daß die Hämolyse an sich keine pathogene Eigenschaft ist. Lamers erklärt die Hämolyse für eine erworbene Eigenschaft der Keime, welche unter dem Einfluß von Wachstumsverhältnissen entsteht, ohne daß etwas Pathologisches für die Trägerin der Keime selbst damit zusammenhängt und wieder verschwindet, sobald die Lebensverhältnisse wieder ungünstiger werden. In ähnlichem Sinne äußern sich v. Franqué, der der Hämolyse jegliche

Bedeutung für die Virulenz und Prognosenstellung abspricht, Fromme u. a. Bondy ist auf Grund seiner bakteriologischen Untersuchungen zu dem Resultat gelangt, daß neben der zwar weit größeren pathogenen Bedeutung der hämolytischen Streptokokken für die puerperale Wundinfektion auch die anhämolytischen Streptokokken als Erreger in Betracht kommen. Ihm und auch vielen anderen Untersuchern (Lochmann, Krömer, Warnekros, Mathias, Hüssy u. a.) gelang der Nachweis von anhämolytischen Keimen im Lochialsekret oder im Blute bei schweren, zum Teil tödlich endigenden puerperalen Sepsisfällen.

Es ist nicht möglich, hier auf Einzelheiten der mit den mannigfachen Problemen, die mit der gerade in der letzten Zeit wieder in den Vordergrund der Diskussion getretenen Puerperalfieberforschung im Zusammenhang stehen und an deren Klärung mit größtem Fleiß gearbeitet wird, wie der Frage der Arteinheit der Streptokokken, der Umwandlung von anhämolytischen in hämolytische Streptokokken, der Beziehung zwischen Hämolyse und Virulenz, der wissenschaftlich wie praktisch gleich wichtigen Frage der Selbstinfektion sich beschäftigenden Fragen einzugehen. Nur der Schottmüllerschen bakteriologischen Arbeiten und der aus ihnen gezogenen und der von ihm praktisch durchgeführten Schlußfolgerungen will ich noch kurz gedenken, da gerade in ihnen gewichtige Einwände gegen die Wintersche Lehre von der Bedeutung des hämolytischen Streptokokkus enthalten sind. Schottmüller fand nämlich bei septischen Aborten als Erreger am häufigsten den anäroben Streptococcus putridus, sodann nach dem Grade der Häufigkeit den Staphylokokkus, Bacterium coli, Bac. emphys. Fraenkel und relativ selten den Streptococc. erysipel., und er stellte ferner fest, daß die durch den anäroben Streptococcus putridus hervorgerufenen Infektionen in vielen Fällen einen äußerst schweren, häufig letal endigenden Krankheitsverlauf zeigten. Da bei der Mehrzahl der putriden Aborte Schottmüller die Züchtung von anäeroben Keimen aus dem Blute gelang, läßt er den bisher gebräuchlichen Begriff der Toxinämie beziehungsweise Saprämie fallen und nimmt für alle diese Fälle von Bakteriämie, die auch ohne abortive Eingriffe spontan eintritt, eine, wenn auch nur vorübergehende echte Infektion des Blutes an. Eine Nachprüfung der Schottmüllerschen Mitteilungen über die Häufigkeit von Anäerobien im Blute oder Lochialsekret ergab kein einheitliches Resultat. Bondy, Goldschmidt u. a. bestätigten die Angaben Schottmüllers, anderen (Warnekros, Lamers) gelang gerade bei dem Eintagsfieber der Nachweis im Blute nicht, von wieder anderen wird ihr Vorkommen im Blute bestätigt, aber nicht in der Häufigkeit, wie Schottmüller angibt. So äußer tsich zum Beispiel Krömer dahin, daß die Infektion mit dem anäeroben Streptococcus putridus in ihrer Bedeutung überschätzt werde, daß derselbe nur selten in den Genitalien der Frau vorkomme und schwere, zum Exitus führende Fälle fast ausnahmslos durch Streptococcus erysipel. hervorgerufen würden.

Auch die Mitteilungen Schottmüllers über die bei der Behandlung mit hämolytischen Streptokokken infizierten Aborte erzielten Resultate stehen in direktem Widerspruch zu Winters Ausführungen, indem Schottmüller bei der aktiven Therapie nur 5% Mortalität, bei der exspektativen aber 50% hatte. Infolgedessen redet er einer möglichst baldigen Uterusausräumung und Desinfektion bei septischem Abort das Wort und mit ihm stimmt auch wohl die bei weitem größte Mehrzahl der Kliniker und Gynaekologen überein, von der Erkenntnis beseelt, daß die bakteriologischen Untersuchungen trotz allen darauf verwendeten Fleißes bisher so wenig Klarheit geschaffen und positive Ergebnisse gezeitigt haben, daß sie nur zur Vervollständigung der klinischen Deutung eines Falles verwendet werden können, daß aber in

erster Linie nach wie vor das klinische Krankheitsbild für unser Handeln ausschlaggebend sein muß.

Der außerordentlich lebhafte, in zahlreichen Publikationen niedergelegte und in Vorträgen mit daran sich anschließenden eingehenden Diskussionen auf Kongressen und in Vereinssitzungen zum Ausdruck gebrachte Meinungsaustausch über „Die Beziehungen der Tuberkulose zu den weiblichen Urogenitalorganen" kennzeichnen hinlänglich die Wichtigkeit dieses Gegenstandes. Betreffs der Einbruchspforten und Ausbreitungswege der Urogenitaltuberkulose dürfte, abgesehen von der noch immer strittigen Frage einer primären (isolierten) Genitaltuberkulose, an deren wenn auch sehr seltenem Vorkommen Jung festhält, insofern eine übereinstimmende Auffassung festzustellen sein, als diese Affektion in praktischer Hinsicht wohl stets als eine sekundäre, meist auf hämatogenem Wege von einem primären Lungen- oder Darm- oder auch in einem anderen Organ lokalisierten Herd ausgehende und sich deszendierend ausbreitende Erkrankung angesprochen wird. Sippel hält dagegen den Einbruch der Infektion von der Bauchhöhle aus durch das Ostium abdominale der Tube für den wahrscheinlichsten Entstehungsmodus. Für die Möglichkeit einer primären und aszendierenden Genitaltuberkulose sprechen in gewissem Sinne die experimentellen Tierversuche von Jung, Bennecke und Engelhorn; bei Untersuchungen an einem großen Sektionsmaterial gelang indessen die Feststellung nicht (Schlimpert) und von vielen Pathologen wird ihr Vorkommen gänzlich bestritten. Menge hat zur Frage der Kohabitationsinfektion mit dem tuberkulösen Virus eingehende experimentelle Studien bei Meerschweinchen angestellt; wenn es ihm auch gelungen ist, in einem Falle nach Erzeugung von Hodentuberkulose eine Kohabitationstuberkulose hervorzurufen, so will er hieraus für den Menschen keine Schlüsse ziehen, hält aber das allerdings recht seltene Vorkommen der Kohabitationsinfektion für möglich.

Von den Genitalorganen werden am häufigsten die Tuben befallen (90%), nächstdem kommt als zweithäufigste Form die Uterustuberkulose, die in über der Hälfte der Fälle mit doppelseitiger Tubentuberkulose vergesellschaftet ist (Krönig). Andere (Labhardt, Wolff) fanden die Ovarien häufiger tuberkulös erkrankt als den Uterus. Noch seltener als die tuberkulöse Erkrankung des Ovariums ist die der Vagina und Vulva. Die klinische Erkennung der Genitaltuberkulose begegnet nicht selten erheblichen Schwierigkeiten; verschiedene, als diagnostisch zuverlässig empfohlene Hilfsmittel haben die auf sie gesetzten Erwartungen nicht erfüllt; dies gilt insbesondere von dem Palpationsbefund und den Reaktionen nach v. Pirquet, Wolff-Eisner und Calmette (Krönig), auch der praktische Wert der subkutanen Tuberkulineinspritzung wird nicht hoch veranschlagt (Höhne, Krönig, Schlimpert u. a.); als zuverlässigstes diagnostisches Hilfsmittel wird nach wie vor die Probepunktion und vor allem die Probecurettage bezeichnet. Auf Grund der von Krönig auf dem Gynaekologenkongreß ausgesprochenen und wohl auch von den meisten Fachgenossen geteilten Auffassung der relativen Gutartigkeit der weiblichen Genitaltuberkulose und der Geringfügigkeit der durch dieselbe hervorgerufenen subjektiven Beschwerden vertritt Krönig betreffs der therapeutischen Maßnahmen für die weitaus größte Mehrzahl der Fälle einen durchaus exspektativen Standpunkt. Als Argumente gegen die Operation, insbesondere die Radikaloperation, führt Krönig des weiteren die Häufigkeit des Vorkommens der Genitaltuberkulose bei relativ jungen, oft sogar noch jugendlichen Personen, die Höhe der primären Operationsmortalität und die Möglichkeit einer Weiterschleppung der Infektion durch den Eingriff (Nebenerkrankungen) an. In dieser Auffassung der exspektativen Behandlung der Genitaltuberkulose wird Krönig von Bumm, Doeder-

lein und Schauta zugestimmt, während die Mehrzahl sich für ein gemäßigt operatives Vorgehen (Exstirpation der Tuben), einige für die möglichste Radikaloperation (Menge) aussprechen. Auch betreffs der Wertschätzung der operativen Behandlung der Peritonealtuberkulose spricht Krönig sich skeptisch aus, stößt aber mit dieser Ansicht fast allseitig auf Widerspruch. Er rät, erst dann die Probelaparotomie (kleiner Schnitt) vorzunehmen, falls eine wiederholt vorgenommene Punktion der Linea alba oder Colpot. post. keinen Erfolg herbeigeführt hat und er empfiehlt für die meisten Fälle exspektatives Verhalten mit genügend langer Nachbeobachtung. Bei sicher festgestellter Urotuberkulose, wobei die Blasentuberkulose stets als sekundäre Erkrankung aufzufassen ist, wird die Operation, das heißt die Exstirpation des primären tuberkulösen Nierenherdes, allseitig als zweckmäßigste Therapie hervorgehoben.

Bei der Erörterung der Beziehungen der Tuberkulose zu der Fortpflanzungstätigkeit stand die praktisch wichtige Frage des Zusammentreffens von Lungentuberkulose und Schwangerschaft und Behandlung dieser Komplikation im Vordergrunde des Interesses. Während der ungünstigen Beeinflussung eines tuberkulösen Prozesses der Lunge durch eine Schwangerschaft früher nur geringfügige Bedeutung beigelegt wurde und niemand daran dachte, eine Schwangerschaft als die verschlimmernde Ursache durch Unterbrechung derselben zu beseitigen, eine Ansicht, die noch vor 10 Jahren auf dem Kongreß in Rom fast einmütig zum Ausdruck kam, denkt man jetzt über diese Frage anders. Für die Mehrzahl der Ärzte, der Gynaekologen wie der Internisten bildet heute die Schwangerschaft bei tuberkulös Lungenkranken stets eine ernste Gefahr, denn die Feststellungen exakter Beobachter (Pankow u. a.) ergaben, daß eine im Beginn der Schwangerschaft manifeste Tuberkulose im weiteren Verlauf der Gravidität und besonders während des Wochenbettes in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle eine Verschlimmerung des tuberkulösen Prozesses herbeiführt; die Prognose einer während der Schwangerschaft latent bleibenden Tuberkulose ist dagegen wesentlich besser. Das Schwergewicht in der Frage der Behandlung dieser Komplikation liegt daher in der genauen Diagnose der Art des Lungenprozesses. Zur Sicherung derselben genügt aber nicht die Feststellung einzelner Symptome oder das Ergebnis der einen oder anderen mittelst der modernen serologischen Methoden (Ophthalmo-Kutanreaktion, Bestimmung des Tuberkulintiter u. dgl.) festgestellten Reaktion (Bumm, Martin, Kraus u. a.), sondern neben der exakten Untersuchung mit allen Hilfsmitteln die genaue klinische Beobachtung. Ist der Charakter der aktiv manifesten Tuberkulose festgestellt, wobei eine sichere Prognosenstellung unmöglich gemacht ist, da zu jeder Zeit während der Schwangerschaft und des Wochenbettes die Verschlimmerung einsetzen kann, so geht der Ratschlag mehrerer (z. B. Pankow, Fraenkel, v. Bardeleben, Schauta) dahin, die Schwangerschaft zu unterbrechen, und zwar möglichst während der ersten Schwangerschaftsmonate, wenn nötig aber auch noch später (Fehling u. a.). Die Resultate sind dabei, falls das Lungenleiden noch keine zu weitgehenden Zerstörungen verursacht hat, günstig. Andere verlangen als Indikation zur Schwangerschaftsunterbrechung die Feststellung der Progredienz des tuberkulösen Prozesses (Fieber, Nachtschweiße, Bluthusten etc.). In den Fällen schwererer Schädigung des Lungengewebes soll mit der Unterbrechung der Gravidität gleichzeitig die Sterilisation verbunden, eventuell sogar die radikale Entfernung der Generationsorgane vorgenommen werden. Als hauptsächlichste Verfahren sind hierfür in Vorschlag gebracht: die Versenkung der durchschnittenen Tubenenden unter das Ligament nach Ausräumung der Schwangerschaft durch einen Schnitt in die vordere Uteruswand (Dützmann), die Tubenunterbindung nach Colpohysterotomia ant. (Schauta),

die Korpusexzision der Plazentarstelle (v. Bardeleben), die Korpusamputation (Krömer), die vaginale Totalexstirpation samt Ovarien (Bumm), die abdominale Totalexstirpation (Henkel). Andere sprechen sich gegen diese einzeitigen Operationsverfahren aus und empfehlen, in der ersten Sitzung sich auf die Beseitigung des Schwangerschaftsproduktes zu beschränken und erst später die Sterilisierung vorzunehmen, wieder andere wollen sich möglichst auf die bloße Unterbrechung der Schwangerschaft beschränken und versprechen sich aus der anzuschließenden Unterbringung der Kranken in einer Lungenheilstätte eine Ausheilung des Lungenprozesses. Voit plädiert für die Unterbringung der Kranken in die Heilstätte vor der Entscheidung zur Schwangerschaftsunterbrechung. Denselben Vorschlag macht Frischbier, der an 180 einschlägigen Fällen aus den Lungenheilstätten in Beelitz bei Berlin die Beziehungen zwischen Tuberkulose und Generationsvorgängen studiert hat. Ergibt eine vierwöchige Vorbeobachtung, daß man mit den hygienisch-diätetischen Maßnahmen nichts erreicht, so soll der künstliche Abort eingeleitet werden. Die Unterbringung von Schwangeren in Heilstätten scheitert aber sehr oft an der Abneigung der Kranken gegen derartige Einrichtungen oder an dem Kostenpunkt oder auch daran, daß nur eine kleine Zahl von Anstalten die Aufnahme von schwangeren Personen gestattet.

Man sieht, die Vorschläge sind vielgestaltig und weichen nicht unerheblich voneinander ab; es ist aber zu bedenken, daß es überhaupt auf allen Gebieten der Medizin, so auch besonders in dieser wichtigen Frage, keine für alle Fälle passenden Normen geben kann. Als wichtiger Fortschritt muß es aber bezeichnet werden, daß der große Ernst des durch die Kombination von Schwangerschaft und Tuberkulose hervorgerufenen Krankheitszustandes allgemein anerkannt ist, und daß man nicht mehr, wie noch vor wenigen Jahren, achtlos an dieser Komplikation vorübergeht. Der Gewissenhaftigkeit und dem sachverständigen Urteil des Arztes muß es überlassen bleiben, in jedem einzelnen Falle die Entscheidung zu treffen, ob durch eine ruhige und konsequente Pflege und Behandlung, wenn möglich in einer Heilstätte, unter Erhaltung der Schwangerschaft die Gefahr für die Trägerin abgewendet werden kann oder ob ein operatives Eingreifen zwecks Unterbrechung der Gravidität und eventuelle Sterilisierung indiziert ist.

Die gynaekologische Röntgenbestrahlung hat während der beiden letzten Jahre als erfolgversprechende und empfehlenswerte therapeutische Maßnahme weiter an Terraingewonnen. Neben ihrer Hauptdomäne, der Behandlung der Myome und klimakterischen Blutungen, ist sie von verschiedener Seite zur Behandlung des Pruritus vulvae, Eczema vulvae, der Kraurosis vulvae, bei entzündlicher Adnexerkrankung, Peritonealtuberkulose und der Dysmenorrhöe mit mehr oder weniger Erfolg benutzt worden. Am günstigsten sind die Erfolge bei den dem Klimakterium nahestehenden Myomkranken und bei den klimakterischen Blutungen. Daß auch Versager vorkommen, ist nicht verwunderlich, denn, wie es wohl überhaupt kein Verfahren, weder ein operatives, noch ein exspektatives, mit stets und absolut 100% Erfolg geben dürfte, bedarf insbesondere das Röntgenverfahren zur Steigerung seiner therapeutischen Leistungsfähigkeit noch weiterer Ausbildung der Technik und der Indikationsstellung; die bisher erzielten Erfolge dürften ein Ansporn sein, nach dieser Richtung weiter zu arbeiten und dem Verfahren, das gegenüber der Operation als Vorteile die Lebenssicherheit, die Verwendbarkeit bei messerscheuen Kranken und bei den die Operation kontraindizierenden Erkrankungen hat, immer mehr Eingang zu verschaffen. Als strikte Kontraindikationen der Röntgenbehandlung dürften mit Recht anzusehen sein: Unsichere Diagnose, Verdacht auf sarkomatöse Degeneration der Myome oder gleichzeitig be-

stehende Karzinomerkrankung, submuköse Entwicklung und bestehende Eiterung oder Verjauchung des Myoms, außerdem durch die Myomgeschwulst hervorgerufene Nebenerscheinungen, vor allem Kompressionserscheinungen, endlich die Verwendung bei jungen Frauen. Die Frage, ob das Verfahren sich bei Komplikation mit Adnexerkrankungen und bei sehr schwer ausgebluteten Frauen empfiehlt, ist noch unentschieden. Neben dem Alter der Patientin hängt der Erfolg der Röntgenbestrahlung nicht unwesentlich von der Größe der Myome, der Lage der Ovarien, dem Fettreichtum der Bauchdecken und dem Füllungsgrade der Intestina ab. Daß die Beeinflussung der Myome lediglich auf dem Umwege über die Ovarien stattfindet, wird in neuerer Zeit in Frage gestellt. Meyer, Gräfenberg, Albers-Schönberg glauben, daneben auch einen direkten Einfluß auf die Myome selbst festgestellt zu haben.

Betreffs der technisch wichtigen Frage der Dosierung der Strahlenmenge herrscht noch keine einheitliche Auffassung. Zwischen den einander gegenüberstehenden Vorschlägen von Albers-Schönberg, Fraenkel, Frankl, Heynemann u. a., die zur Vermeidung von Hautverbrennungen und Schädigungen innerer Organe die Applikation kleinerer Dosen empfehlen, und von Gauss und Krönig, die unter Benutzung der Felderbestrahlung sehr große Strahlenmengen verabreichen, befolgten andere einen Mittelweg, indem sie gleichfalls die Felderbestrahlung anwenden, hierzu aber jedesmal nur 6 Stellen auf der Haut des Unterleibes mit 7 *cm* Durchmesser wählen (Runge). Bemerkenswert für die weitere Ausbildung der Technik, insbesondere für die Tiefenbestrahlung, erscheint mir die von Schmidt empfohlene Kombination der Röntgenstrahlen mit Thermopenetration zum Zwecke der Sensibilisierung tiefer gelegener röntgenrefraktärer Tumoren. Von verschiedenen Seiten wird auch die Verwendung der Röntgenbestrahlung außerhalb der Schwangerschaft zur Bestimmung der Beckenformen und besonders in der Gravidität zum Nachweis von Zwillingsschwangerschaft empfohlen.

Zum Schlusse dieses Kapitels noch einige Worte zur Kenntnis der Wirkung der Röntgenstrahlen auf das Uteruskarzinom. Die bisher erzielten Erfolge: Beseitigung der Jauchung, Reinigung des Karzinomtrichters, Verminderung der Blutung, Behebung der Schmerzen, können selbstverständlich nicht im Sinne einer Heilwirkung aufgefaßt werden. In neuester Zeit weist indessen Bumm an der Hand einer Beobachtung, wonach ein von ihm als inoperabel von der Operation ausgeschlossener Fall nach mehrmonatlicher Bestrahlung mit sehr hohen Dosen der Operation zugeführt werden konnte, darauf hin, daß mit Tiefenbestrahlung und einer ums 10—100fache gesteigerten Dosis möglicherweise doch noch Erfolge erzielt werden können. In dem betreffenden Falle war es unter der Einwirkung der intensiven Bestrahlung neben der Beseitigung von Blutung und Jauchung infolge einer ringsherum eingetretenen Gewebssklerose zu einem Rückgang der Krebswucherung und einer scharfen Abgrenzung der diffusen Infiltration im Parametrium gegenüber der Umgebung gekommen; eine direkte Einwirkung der Röntgenstrahlen auf die Karzinomzellen war jedoch mikroskopisch nicht feststellbar. Durch noch weiter verstärkte Dosen könnte dies, wie Bumm sich äußert, vielleicht doch noch erreicht werden. Diese Mitteilung ist in hohem Maße beachtenswert, sie legt uns die Verpflichtung auf, Frauen mit einem auf den ersten Blick inoperabel erscheinenden Karzinom zuerst einer derartigen intensiven Röntgenbestrahlung zu unterwerfen, bevor man das Todesurteil über sie fällt.

Die experimentellen und klinischen Versuche, ein wehenverstärkendes Mittel ausfindig zu machen, reichen viele Jahrzehnte zurück. Wie oft man aber auch dieses Ziel erreicht zu haben vermeinte, jedesmal stellte sich bald heraus, daß die suppo-

nierte Wirkung doch nicht in der wünschenswerten und regelmäßigen Stärke dem angepriesenen Mittel innewohnte oder daß dasselbe neben seiner mehr oder minder vorhandenen Wirksamkeit weit überwiegende Nachteile, insbesondere für die Frucht, in sich barg. Dieses Schicksal scheint nun das neueste derartige Präparat, das von einer Reihe von Firmen unter den verschiedensten Namen, wie Pituitrin, Extract. Hypophysis, Pituglandol, Glanduitrin, Vaporal, in den Handel gebracht worden ist, nicht zu teilen. Wenigstens sind dem vor etwa 2 Jahren zum erstenmal zum Ausdruck gebrachten Enthusiasmus über seine vortreffliche Wirkung als wehenverstärkendes Mittel die sonst meist bald darauf und beinahe in jeder Nummer der Fachzeitschriften zu lesenden Warnungen in nur ganz vereinzelter Zahl gefolgt, während die Zahl der das Mittel warm empfehlenden Publikationen bereits eine äußerst große ist und noch immer mehr anschwillt.

Das Präparat, ein Extrakt des Hinterlappens der Hypophysis, das nach den Beobachtungen zahlreicher Autoren ein unersetzbares Tonikum für die gesamte glatte Muskulatur, des Darmes, der Harnblase, des Herzens und Blutkreislaufes ist, wurde zuerst von Foges und Hofstätter (Wien) zur Behandlung der postpartalen atonischen Blutungen mit Erfolg und einige Monate später in Deutschland von Hofbauer als wehenerregendes beziehungsweise verstärkendes Mittel ebenfalls mit recht gutem Erfolg in Anwendung gebracht. Seitdem sind, wie bereits erwähnt, viele hunderte von Publikationen erschienen, die sich fast ausnahmslos auf die Wiedergabe der einzelnen klinischen Beobachtungen beschränken und hierbei fast durchwegs die Angaben Hofbauers bestätigen. Nur in vereinzelten Arbeiten ist neben der klinischen Seite die Frage der chemischen Beschaffenheit und der pharmakodynamischen Wirkung des Präparates berücksichtigt worden. Exakte Untersuchungen nach der letztgenannten Richtung hin sind unter anderen von Malinowsky (Kasan) unter Anwendung des modifizierten Schatzschen Tokodynamometers angestellt worden.

Es ergibt sich aus dieser und den anderen hier nicht aufzählbaren Mitteilungen, daß die Verstärkung der Wehentätigkeit bei Applikation einer geeigneten Dosis (1 cm^3), die eventuell nach einer Stunde noch einmal oder eventuell mehrfach zu wiederholen ist, durchwegs sicher und prompt ungefähr 3—10 Minuten post injectionem erfolgt, daß der intrauterine Druck während der Wehe, die in der Mehrzahl der Fälle ihren physiologischen Charakter beibehält, eine beträchtliche Steigung erfährt, daß die Wehendauer sich verkürzt und die Pausenlänge sich vermindert. Die von verschiedenen Autoren beobachteten „Sturmwehen" konnte Malinowsky bei fast jeder Pituitrinanwendung beobachten, und zwar je nach der Dosis mehr oder weniger stark ausgesprochen; ihre Länge betrug im Mittel 11 Minuten. Schädliche Folgen für Mutter und Kind hatten diese stürmischen Wehen nicht. In den allerfrühesten Stadien der ersten Geburtsperiode und bei vorhandener oder zu erwartender Rigidität des Muttermundes kann es zu einem Tetanus uteri und, wie auch die Beobachtungen von Hamm, Rieck, Voigts u. a. ergeben haben, zu gefährlichen Strikturen, das heißt mehr oder weniger langdauernden Kontraktionszuständen des Os internum kommen. In diesem frühen Zeitpunkt des Geburtsverlaufes verbietet sich demnach die Anwendung des Präparates, dagegen scheint die Applikation des Mittels am Ende der Eröffnungszeit und während der Austreibungsperiode vollkommen ungefährlich für Mutter und Kind. Und darin gerade liegt der eminent große Wert des Mittels, daß es uns ermöglicht, bei eingetretener sekundärer Wehenschwäche, deren Behebung wir bisher nahezu machtlos gegenüberstanden, die Geburt um viele Stunden abzukürzen, sonst nötige Operationen zu vermeiden, eingreifendere Operationen nach einiger Wartezeit durch

leichtere zu ersetzen oder, wie ich selbst in einigen Fällen die Erfahrung gemacht habe, den Geburtsverlauf bei schweren Komplikationen (Eklampsie, Placenta praevia) zu beschleunigen. Mögen die weiteren Beobachtungen und Erfahrungen mit dem Präparat, die noch abzuwarten sind, ehe ihm allseitig und uneingeschränkt der Wert eines zuverlässigen und ungefährlichen Wehenstärkungsmittels bei vorgeschrittener Geburtstätigkeit zuerkannt wird, unsere bisherigen Hoffnungen nicht zu schanden machen. man wird sich dann gern mit der Tatsache abfinden, daß es nur zu den genannten Geburtsperioden in Anwendung zu bringen ist und daß es, wie die bisher vorliegenden fast übereinstimmenden Mitteilungen dartun, zur Einleitung des Abortes und der Frühgeburt sich nicht eignet und in der Nachgeburtsperiode, wie vielfach angegeben wurde, an Wirksamkeit durch die bewährten Sekalepräparate übertroffen wird.

Die therapeutische Anwendung des Hypophysenextraktes ist aber nicht auf die Geburtshilfe beschränkt geblieben, es liegen bereits eine Reihe von Mitteilungen vor, in welchen demselben vermöge der in ihm enthaltenen blutdrucksteigernden Komponenten eine große Bedeutung als uterines Stypticum beigemessen wird. Bab, Lehmann u. a. empfehlen seine Anwendung bei Uterusblutungen infolge von Endometritis entzündlichen Adnexerkrankungen, kleineren Myomen, Retroflexio und insbesondere bei den oft jeglicher Therapie unzugänglichen virginellen Blutungen. Auch über gute Erfolge bei der Behandlung der Osteomalazie (Neu, Bab), ferner der Peritonitis (Klotz) und des postoperativen Shocks ist von verschiedener Seite berichtet worden; schließlich sei noch auf die therapeutische Verwendung desselben bei der Amenorrhöe (Fromme, Hofstätter) hingewiesen. Selbstverständlich bedürfen alle diese Angaben noch genauer und umfassender Nachprüfung. Mit einem definitiven Urteil über die Wirkung des Hypophysenextrakts wird man vorläufig um so mehr zurückhalten müssen, als bisher die Erklärung seiner Wirkungsweise den Boden der Hypothese noch nicht verlassen hat, und dies wird und kann nicht eher der Fall sein, als nicht eine genaue chemische isolierte Darstellung der verschiedenen, in ihm enthaltenen, uns bisher noch unbekannten Substanzen einwandfrei gelungen ist.

Das Thema „Die peritoneale Wundbehandlung" fand in verschiedenen Vereinen, zahlreichen Publikationen und vornehmlich auf dem VI. internationalen Kongreß für Geburtshilfe und Gynaekologie in Berlin eine ausführliche Besprechung. In Beantwortung seiner Fragestellung „Was verträgt das Peritoneum, was nicht?" erklärt Bumm die rein mechanischen Reizungen als die unbedenklichsten und ungefährlichsten. Die chirurgischen Eingriffe sollen daher möglichst exakt ausgeführt und die genaueste Blutstillung und Nahtversorgung vorgenommen werden; selbstverständlich ist hierbei, wie das besonders von vielen Rednern auf dem Gynaekologenkongreß ausgesprochen wurde, das Peritoneum so wenig wie möglich mechanisch zu irritieren und mit möglichster Zartheit zu behandeln. Der Luftinfektion wird von Bumm und in Übereinstimmung mit ihm wohl von den meisten Operateuren im Gegensatz zu einzelnen Autoren (Tauffer, Budapest) keine wesentliche Bedeutung beigelegt. Das Zurücklassen von Blut und Zystenflüssigkeit in der Bauchhöhle wird als infektionserregendes Moment verschieden bewertet. Wenn auch eine exakte Blutstillung von allen als unbedingt erforderlich anerkannt wird, so verlangen die einen außerdem noch die gänzliche Beseitigung von in der Bauchhöhle angesammelter Blut- oder Zystenflüssigkeit, während andere, wie Mars (Lemberg) und Meyer (Kopenhagen), hierauf keinen besonderen Wert legen. Letzterer glaubt auch bei Vorhandensein technischer Schwierigkeiten auf die Peritonealisierung von Wundflächen, Stielen abgetragener Geschwülste u. dgl. ohne Schaden für den Wundverlauf verzichten zu können, insbesondere dann,

wenn die Peritonisierung nur durch Deckung mittelst anderer dislozierter und an die wunden Stellen zu fixierender Bauch- oder Beckeneingeweide (Darm, Netz, Uterus u. dgl.) zu bewerkstelligen ist. Mit dieser Auffassung, die auch von Veit wenigstens zum Teil vertreten wird, begegnet Meyer indessen fast allseitigem Widerspruch; eine möglichst exakte Peritonisierung, und zwar nicht, wie Bumm sagt, nur mittelst einer dünnen Peritoneallamelle, die leicht nekrotisch werden kann, sondern durch Verschluß mit gut ernährtem und fest aneinander gelegtem Peritoneum, wird durchwegs für unbedingt erforderlich zwecks Vermeidung einer Peritonitis oder anderer Wundverlaufskomplikationen gehalten. Bumm betont, daß er gerade der exakten Peritonisierung die auffallendsten Erfolge bei der abdominalen Myomoperation und bei der Operation des Uteruskarzinoms verdankt. Die Notwendigkeit der Drainage subperitonealer toter Räume wird einstimmig befürwortet, betreffs der Zweckmäßigkeit der Peritonealdrainage besteht indessen Meinungsverschiedenheit. Die Mehrzahl äußert sich dahin, dieselbe möglichst selten und dann stets nach der Vagina zu vorzunehmen, nur im äußersten Notfall soll ein Mikulicztampon eingelegt werden (Franz); man geht hierbei von der Überlegung aus, daß ein in die freie Bauchhöhle zwecks Drainage eingeführter Gazestreifen durch die bereits innerhalb weniger Stunden post operationem sich ringsherum bildenden Adhäsionen eine Kommunikation der Bauchhöhle nach außen gar nicht mehr bewerkstelligt, infolgedessen auch die dort sich bildenden Sekrete gar nicht mehr ableiten kann, vielmehr die Keimentwicklung in der aufgesaugten und zwischen den Maschen der Gaze festgehaltenen Flüssigkeit begünstigt. Küstner dagegen empfiehlt warm die Verwendung des Mikulicztampons zwecks Drainage der Bauchhöhle; er läßt denselben 6—8 Tage liegen.

Die anteoperative Reizbehandlung des Peritoneums mittelst prophylaktischer 1%iger Kampferöleinspritzung in die Bauchhöhle, für die Höhne auf Grund guter Erfolge zu wiederholten Malen in Wort und Schrift eingetreten ist, wird als eine nicht erfolgversprechende (Doederlein, Franz u. a.) und keineswegs ungefährliche Maßnahme (Kroemer, Sellheim, v. Franqué, Jung) fast einhellig abgelehnt. Auch die prophylaktischen Injektionen von Kochsalzlösung oder Pepton und die Anwendung von Nukleinsäure u. dgl. sind, wie Franz ausführt, bis jetzt zu verwerfen.

Durchspülungen der Bauchhöhle mit Kochsalz bei der Operation zum Zwecke der möglichsten Beseitigung bakterienhaltigen Exsudats oder Eiters werden von mehreren, besonders Schweizer Operateuren mit Vorliebe angewandt und als gutes Mittel gegen septische Peritonitis empfohlen, von vielen anderen aber wird diese Maßnahme dringend widerraten und nur auf ganz vereinzelte Ausnahmsfälle beschränkt, da durch Spülungen zwar größere Verunreinigungen, aber nicht Bakterien entfernt, letztere vielmehr über die ganze Bauchhöhle ausgebreitet würden. Die Fähigkeit des Peritoneums, mit den in der Bauchhöhle befindlichen Infektionskeimen fertig zu werden, wird verschieden bewertet. Von der Mehrzahl der Operateure wird die große Widerstandsfähigkeit des Bauchfells gegen Infektionen hervorgehoben, denn in sehr vielen Fällen, bei denen es zu einer Vereiterung der Bauchdecken kam, sei gar keine oder nur eine geringe Reaktion des Peritoneums wahrzunehmen. Als wichtig für die Vernichtung der Bakterien in der Bauchhöhle kommen nach den Erfahrungen von Franz 2 Schutzvorrichtungen des Bauchfells in Betracht: seine resorbierende Fähigkeit und vor allem die der Exsudatbildung mit ihrer reichlichen, die Bakterien abtötenden Leukozytenansammlung. Die bakterizide Kraft des Bauchfells, die nach den Wahrnehmungen von Straatz bei den einzelnen Menschenrassen verschieden groß ist, wird also hoch eingeschätzt; und Schauta, Bumm, Franz u. a. halten seine Widerstandsfähigkeit für

größer als die des Bindegewebes, während Baisch auf Grund seiner Tierversuche der gegenteiligen Ansicht ist.

Als die gefährlichsten Keime für das Bauchfell gelten der Streptokokkus und das Bacterium coli. Die heutige hohe Aseptik und eine sorgfältige Organisation des gesamten Operationsverfahrens sind die beste Gewähr für die Fernhaltung dieser gefährlichen Keime von dem Operationsgebiete. Zur Erhöhung der subjektiven Asepsis des Operateurs wird der Gebrauch von Gummihandschuhen nach selbstverständlich gewissenhaft vorgenommener Desinfektion von fast allen Gynaekologen gut geheißen; einige Operateure, wie Mars (Lemberg), Lovrich (Budapest), behaupten allerdings, keine besseren Resultate von der Verwendung der Gummihandschuhe gesehen zu haben. Die auf experimentelle Untersuchungen sich stützende Angabe Hellendalls, daß er in den Fingerspitzen trocken angezogener Gummihandschuhe sehr häufig Flüssigkeit, sogenannten Handschuhsaft, mit zahlreichen Bakterien nachweisen konnte, dürfte nicht imstande sein, den Wert der Handschuhe zu diskreditieren, sondern die Veranlassung dafür abgeben, mit erhöhter Aufmerksamkeit während der Operation darauf zu achten, daß die Handschuhe sich stets in unversehrtem Zustande befinden.

Der Wert einer systematischen bakteriologischen Kontrolle des Operationsgebietes, der früher für die Prognosenstellung des Heilungsverlaufs allgemein hoch veranschlagt wurde, wird heutzutage nur von einem Teil der Operateure (Doederlein, Liepmann u. a.) anerkannt.

Bumm hat bei der Erörterung der Frage der peritonealen Wundbehandlung den Satz geprägt: „Die Technik hat die Asepsis besiegt“ und Franz hat in seinem Referat auf dem Internationalen Gynaekologenkongreß die Richtigkeit dieses Ausspruches bestätigt. Es wird selbstverständlich niemandem einfallen, die Bedeutung unbedingter Notwendigkeit der subjektiven und objektiven Asepsis für die glückliche Durchführung der operativen Eingriffe in Zweifel zu ziehen, wurde doch unter ihrem Schutze die aussichtsvolle Inangriffnahme intraperitonealer Erkrankungen durch Operationen erst ermöglicht! Aber die Leistungsfähigkeit der Asepsis ist begrenzt, bis heute wenigstens sind wir trotz umfangreichster Versuche und umfassendster Studien nicht imstande, die in zahlreichen, eine Operation dringend erheischenden Erkrankungsfällen (Uteruskarzinom, stielgedrehten Ovarialtumoren, nekrotischen Uterusmyomen, schweren Darmverwachsungen u. dgl.) vorhandenen und für den Wundverlauf höchst gefährlichen Eigenkeime anteoperativ zu vernichten und die Operation zu einer aseptischen zu gestalten. Die Prognose derartiger Eingriffe würde infolgedessen eine höchst traurige sein, wenn nicht ein wichtiger Faktor zu Hilfe käme, und das ist die operative Technik, das heißt die Fähigkeit, durch ein dem einzelnen Fall anzupassendes geschicktes chirurgisches Vorgehen die von dem vorhandenen infektiösen Material drohenden Gefahren aus dem Wege zu räumen oder wenigstens nach Möglichkeit zu verringern. In diesem Sinne dürfte jeder moderne Operateur dem Bummschen Ausspruch vollinhaltlich beipflichten.

Am Schlusse des Berichtes möchte ich noch mit kurzen Worten auf die wichtigsten Ergebnisse bei der Debatte über das zweite Thema des Internationalen Gynaekologenkongresses: Die chirurgische Behandlung der Uterusblutungen in der Schwangerschaft, der Geburt und dem Wochenbett eingehen. Bei dem wichtigsten Abschnitt der Verhandlungen, der Frage der Behandlung der Placenta praevia, ergab sich zwischen dem durch Couvelaire zum Ausdruck gebrachten Standpunkt der französischen Geburtshelfer und demjenigen der deutschen insofern ein bemerkenswerter Unterschied, als die französische Schule im wesentlichen an den rein

geburtshilflichen Methoden (Sprengen der Fruchtblase, Metreuryse oder Wendung nach Braxton-Hicks) festhält, während bei uns der Wert dieser Maßnahmen zwar auch insbesondere für die Praxis vollauf anerkannt wird, daneben aber doch sich das Bestreben immer mehr geltend macht, an ihre Stelle größere chirurgische Eingriffe treten zu lassen. So empfiehlt Jung bei totaler Plazenta praevia die Colpohysterotomia anterior, Dührssen den Metreurynterschnitt, Krönig und Sellheim sprechen sich für den abdominalen Kaiserschnitt aus. Hierbei ist jedoch hervorzuheben, daß von vielen maßgebenden Autoren (Zweifel, Fehling u. a.) die Berechtigung dieser Eingriffe nur für seltene Ausnahmsfälle anerkannt, von anderen sogar gänzlich bestritten wird.

Für die Behandlung der Atonie werden vielfache, teils alte, teils neue Vorschläge gemacht: die Anwendung des Momburgschen Schlauches (Jung u. a.), der Gebrauch eines Aortenkompressoriums (Krönig-Gauss), die bimanuelle Kompression des Uterus (Sellheim), die Einlegung eines Metreurynters (Jolly), die Gazetamponade des Uterus mit säurefreiem Liquor ferri (Zweifel), Einspritzungen von Ergotin in die Portio vaginalis (Hirsch), die Injektion von Pituitrin (Foges u. a.), die vaginale Hysterektomie.

Bei den Blutungen im Spätwochenbett ist, wie Jung mit Recht hervorhebt, stets an die Möglichkeit eines vorhandenen Chorioepithelioms zu denken. Die Diagnose ist durch Curettage zu sichern und bei Bestätigung des Verdachtes sofort radikal zu operieren.

Bücherbesprechungen.

Albert Hamm, Die puerperale Wundinfektion. Berlin 1912, J. Springer.

Verfasser unternahm mit dieser Arbeit eine monographische Behandlung der Frage der puerperalen Wundinfektion, in erster Linie auf Grund des bakteriologisch-ätiologischen Standpunktes. Die Lektüre des Buches erregt lebhaftestes Interesse, nicht nur wegen der zahlreichen Hinweise auf umfangreiche eigene Untersuchungen, die sich in verschiedensten Richtungen bewegten, sondern auch wegen des hervortretend polemischen Charakters, mit dem Verfasser die Grundlagen der Saprämielehre und die Annahmen über die Bedeutung der putriden Intoxikation als ätiologischen Faktor bei puerperalen Erkrankungen zu erschüttern trachtet. Viele praktische Fragen stehen bekanntlich mit der Anerkennung oder Negation der Möglichkeit einer rein saprophytären Intoxikation in innigem Zusammenhang, und so wird dieses Buch auch über den Kreis der engeren Forschung hinaus Berücksichtigung und Studium in hohem Maße verdienen.

Der einleitende Abschnitt gibt einen kurzen historischen Überblick über die Entwicklung der Saprämielehre. Aus den niedergelegten kritischen Bemerkungen erhellt sofort der Standpunkt des Autors.

Der wesentlichste, zweite Abschnitt handelt von dem Wesen und der Bedeutung der puerperalen Wundinfektion. In mehreren Absätzen bespricht Verfasser die verschiedenen Infektionsarten, die einzelnen Erreger puerperaler Wundinfektion, das Virulenzproblem und die begünstigenden Momente für das Zustandekommen des Puerperalfiebers. Am Schlusse dieses Abschnittes finden sich Ausführungen über ein System puerperaler Erkrankungen und über therapeutische Folgerungen auf Grund der Anschauungen des Verfassers.

Das Buch schließt mit einer Kritik der bisherigen spezifischen Therapie; Hamm betont ihre Unwirksamkeit und gibt einige therapeutische Ausblicke nach anderer Richtung.

Kindbettfieber ist Wundfieber und Wundfieber beruht auf Wundinfektion. Wenn die Ansichten über die Äußerungen dieser Wundinfektion differieren, so erscheint dies

nach des Autors Ansicht begründet zum Teil in Trugschlüssen, die aus dem Erfolge gewisser therapeutischer Maßnahmen gezogen wurden, zum größeren Teil aber in einer falschen Auffassung von dem Wesen der als Erreger der puerperalen Wundinfektion in Betracht kommenden Mikroorganismen. Bezüglich der Unterscheidung der exogenen, endogenen und metastatischen Infektionsmöglichkeit stützt sich Hamm auf das bekannte Aschoffsche Schema, durch dessen Annahme auch die Möglichkeit der endogenen Infektion spontaner oder artifizieller Art hinlänglich Anerkennung von Seite des Autors findet. Anhaltende Aufmerksamkeit wird allseits die Lektüre des umfangreichen, die einzelnen Infektionserreger behandelnden Abschnittes erwecken. Im Gegensatz zu älteren Darstellungen sind hier alle für unsere praktischen Zwecke weniger wesentlichen Beigaben ausgeschaltet und dabei doch der Charakter strenger Wissenschaftlichkeit gewahrt. Verwiesen sei im besonderen auf die Beschreibung der Untersuchungstechnik, auf die den Streptokokkus, die Corynebakterien, die Anäroben behandelnden Kapitel. Hamm bekennt sich als Anhänger der Arteinheit der Streptokokken, sieht in der Hämolyse eine durchaus wechselnde Stammeseigentümlichkeit der Streptokokken und faßt den Begriff Streptokokkus etwas weiter, indem er dieser Art auch Parapneumokokkus und Pneumokokkus unterordnet. Der Autor denkt auch bei den Streptokokken an die Möglichkeit sprunghafter Variationen (Mutation), wie sie bei anderen Mikroorganismen beobachtet wurde. Einige mitgeteilte eigene Beobachtungen sind vielleicht nicht vollkommen geeignet, die Hypothese einer Streptokokkenmutation direkt zu stützen, doch werden sie zu weiteren Untersuchungen bezüglich dieser biologischen Frage anregen.

Nur jene Keime sollen als Saprophyten aufgefaßt werden, denen überhaupt die Fähigkeit abgeht, sich innerhalb des lebenden Organismus vermehren zu können. Unter diesem Gesichtspunkte reduziert sich die Zahl der als obligate Saprophyten aufzufassenden Glieder der Vaginalflora ganz beträchtlich. Alle Versuche, Gradmesser der Virulenz der Infektionserreger zu finden, haben fehlgeschlagen; Wachstumsschnelligkeit und Anwesenheit in Reinkultur sind vorläufig die einzigen Merkmale, um aus dem Reagenzglasversuch auf eine gewisse Virulenz eines Bakterienstammes zu schließen. Von großer Bedeutung erscheint jedenfalls die allgemeine Disposition und die lokale Beschaffenheit des infizierten Wundgebietes. Aus der Berücksichtigung dieser Momente ergeben sich Folgerungen praktisch wichtiger Natur. Verfasser bekennt sich als Anhänger der aktiven Behandlung infizierter Aborte und eines schonenden, dabei doch beschleunigenden Verfahrens (Pituitrin, Galvanisation des Uterus) bei Fieber während der Geburt.

Es soll hiermit nur auf einen kleinen Teil des Inhalts der überaus fleißigen Arbeit verwiesen werden. Sie wird für jeden Fall, selbst wenn nicht alle Leser geneigt sein sollten, die Gedankengänge des Autors zu akzeptieren, als ein verdienstvolles Unternehmen zu betrachten sein. Als Anhänger der meisten von dem Verfasser vertretenen Anschauungen möchte aber Referent im besonderen darüber seine Freude nicht verhehlen, daß endlich mit diesem Buche ein Werk in die Literatur eingetreten ist, das alle Eignung besitzt, Unklarheiten und falsche Auffassungen, denen auch neuere Arbeiten immer noch eine Stütze verliehen hatten, zu beseitigen und den Kreis jener, die an der alten Saprämielehre immer noch festzuhalten sich bemüssigt sehen, um ein Erhebliches einzuschränken. Thaler (Wien).

Borntraeger, Der Geburtenrückgang in Deutschland. Seine Bewertung und Bekämpfung. Würzburg 1913, Kabitzsch.

Verfasser weist an der Hand eines reichen amtlichen und nichtamtlichen statistischen Materiales nach, daß in ganz Deutschland seit etwa 40 Jahren ein deutlicher Geburtenrückgang zu beobachten ist, der sich auf die verschiedenen Gebiete des Reiches ungleichmäßig verteilt. Die Abnahme erfolgt immer rascher, betrifft hauptsächlich die eheliche Fruchtbarkeit, ist in den Städten und in dichtbevölkerten Gegenden mit hoher Zivilisation und ausgebreiteter politisch freisinniger und sozialdemokratischer Gesinnung am größten, am kleinsten ist er in „religiösen Bevölkerungskreisen“.

Borntraeger hält eine allgemeine „fortpflanzliche Degeneration“ in Deutschland für absolut unerwiesen und führt die Erscheinung des Geburtenrückganges auf Abnahme des Zeugungswillens zurück. Er beleuchtet grell die Fadenscheinigkeit der sogenannten wissenschaftlichen Argumente aus allen Wissenszweigen, die die Abnahme

des Zeugungswillens erklären und begründen sollen; er verurteilt streng die Bestrebungen des Neomalthusianismus, der sich durch Vereine, literarische Propaganda, Kongresse u. a. in unheimlicher Weise breit macht und durch die Erfolge seiner Propaganda die Kraft des deutschen Volkes schwächt. Dieselbe Wirkung hat der in erschreckender Ausdehnung blühende, schmutzige Handel mit antikonzeptionellen Mitteln sowie die immer weiter um sich greifende Fruchtabtreibung und die auf Grund weiter Indikationsstellung ärztlicherseits immer häufiger vorgenommene Unterbrechung der Schwangerschaft.

Zur Bekämpfung des für jeden objektiven Beobachter handgreiflichen und verderblichen Übels empfiehlt Verfasser eine lange Reihe von Maßnahmen, die, konsequent ausgedacht, die vermeintlichen Quellen der zunehmenden Unfruchtbarkeit verstopfen sollen; sie gipfeln letzten Endes in Rousseauschen Ideen und richten sich gegen das, was heute als Segnung der modernen Zivilisation und der kapitalistischen Wirtschaftsordnung gepriesen wird.

So sehr der unerschütterliche Optimismus und Idealismus des Verfassers Achtung und Bewunderung verdient, so erhebt sich die Frage, ob die Tatsachen, die er anführt, nicht auch zu Schlußfolgerungen führen können, die den seinen gerade entgegengesetzt sind. Ist die Abnahme des Zeugungswillens nicht schon Abnahme der Zeugungskraft? Sind die schwachen, nervösen, verzärtelten Einkinder nicht eher als Früchte eines erschöpften Keimplasmas zu betrachten, wie als Opfer des Milieus, in dem sie leben? Man braucht nicht Determinist extremster Richtung zu sein, um zu erkennen, daß unsere modernen politischen und sozialen Einrichtungen, die materialistische Weltanschauung, die vom Verfasser bekämpfte Frauenemanzipation u. v. a. nicht die Ursachen, sondern die Folgen der Andersartung des in der zivilisierten Welt von heute lebenden Menschengeschlechtes sind. Die Träger der Volkskraft sind die konservativen, individuell nicht hoch differenzierten Menschen; die Förderer der Zivilisation sind Spitzen und Blüten, nicht aber Wurzeln eines Stammes. Mathes (Graz).

Wilhelm, Operationsrecht des Arztes und Einwilligung des Patienten in der Rechtspflege. Berlin 1912, Adlerverlag.

Unter Bezug auf mehrere Beispiele aus der Praxis zeigt der juristische Verfasser der Broschüre, daß die bisherigen gesetzlichen Bestimmungen und ihre Auslegung von seiten der Gerichte weder dem Arzt noch dem Patienten hinreichenden Schutz gewähren. Der für Deutschland geplanten Reform der betreffenden Gesetzesbestimmungen fügt der Verfasser im letzten Abschnitt einige Abänderungen hinzu, die der Billigung aus Ärztekreisen sicher sein dürften. Mathes (Graz).

Beiträge zur Klinik der Infektionskrankheiten und zur Immunitätsforschung. Herausgegeben von Professor Dr. L. Brauer, redigiert von H. Schottmüller, H. Much und H. Lüdke. Würzburg 1912, Curt Kabitzsch.

Das neue Organ, dessen erstes Heft uns vorliegt, verfolgt den Zweck, „Klinikern und Theoretikern, welche dem Gebiete der Infektionskrankheiten und der damit zusammenhängenden Immunitätsforschung besondere Aufmerksamkeit schenken, durch diese Beiträge die Möglichkeit zu bieten, Publikationen in einem Spezialorgan ohne Schwierigkeiten unterzubringen und einen Überblick über die maßgebenden Arbeiten zu erhalten". Dem Referatenteil wird besondere Aufmerksamkeit zugewendet. Fromme bringt im ersten Heft einen Sammelbericht über die Ätiologie der puerperalen Infektion. Die Illustrationen wie die sonstige Ausstattung des Heftes sind gut, die vorliegenden Beiträge stehen auf einem ansehnlichen wissenschaftlichen Niveau. Die Hefte sollen in zwangloser Folge erscheinen. Frankl (Wien).

Sammelreferate.

Physiologie der Geburt und Geburtsmechanismus.

Sammelreferat von Privatdozent Dr. **Alfr. Labhardt,** Basel.

1. Jaschke: **Blutdruck und Herzarbeit in der Schwangerschaft, während der Geburt und im Wochenbett.** (Arch. f. Gyn., Bd. 94.)

2. Dietrich: **Studien über Blutveränderungen bei Schwangeren, Gebärenden und Wöchnerinnen.** (Arch. f. Gyn., Bd. 94.)
3. von der Heide: **Experimentell-biologische Untersuchungen über den Geburtseintritt.** (Münchener med. Wochenschr., 1911, Nr. 32.)
4. Kehrer: **Klinisch-experimentelle Untersuchungen über die Wehentätigkeit des menschlichen Uterus.** (Verhandl. d. Deutschen Gesellsch. f. Gynaekologie, Bd. XIV, und Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte, 1911, pag. 1013.)
5. Sellheim: **Demonstration von skelettierten Föten in der Geburtshaltung bei den verschiedenen Lagen und in den wechselnden Graden der Ausbildung des Knochensystems.** (Verhandl. d. Deutschen Gesellsch. f. Gynaekol., Bd. XIV.)
6. Brock: **Zur Dammschutzfrage.** (Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 32.)

Jaschke machte seine Untersuchungen größtenteils mit dem Apparat von Recklinghausen. Um genaue Resultate zu erhalten, müssen psychogene Schwankungen und Tagesschwankungen ausgeschaltet werden.

In der ersten Hälfte der Gravidität zeigt der Blutdruck keine Besonderheiten: in der zweiten dagegen hat er die Tendenz, sich der oberen Grenze des Normalen zu nähern, wobei allerdings zahlreiche individuelle Unterschiede zu berücksichtigen sind. Die Steigerung der Blutdruckwerte entspricht dem Wachsen des Uterus und dem Hinaufrücken des Zwerchfelles. Daß die Steigerung nicht eine noch höhere ist, hängt von der kompensatorischen Massenzunahme des Herzens ab. Trotz Tiefertretens des Uterus im 10. Monat bleibt der Pulsdruck auf seiner Höhe, was eventuell mit der Adreninämie im Zusammenhang stehen kann.

Was die Herzarbeit betrifft, so ist sie in der zweiten Hälfte der Gravidität gesteigert. Unter der Geburt sind die starken und raschen Blutdruckschwankungen charakteristisch, die an die einzelnen Phasen des Geburtsvorgangs, besonders an die Wehentätigkeit gebunden sind: am intensivsten ist die Wirkung der Preßwehen. Die blutdrucksteigernde Wirkung der Wehen ist auch dann nachweisbar, wenn der Wehenschmerz ausgeschaltet ist.

Die Herzarbeit ist unter der Geburt zeitweise sehr gesteigert. Die Ansprüche an das Herz wechseln rasch und stark, besonders in der Austreibungsperiode.

Im Wochenbett nehmen die Pulsdruckwerte ab, die Herzarbeit ist wesentlich vermindert.

Dietrich untersuchte im Gegensatz zu früheren Forschern, die sich mit demselben Thema beschäftigt hatten, die gleichen Frauen in Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett auf ihre Blutbeschaffenheit hin. Auch wurde zur Vermeidung von Fehlern das Blut stets zur gleichen Tageszeit entnommen.

Die Erythrozytenzahl und der Hämoglobingehalt steigen in der Schwangerschaft beständig und erreichen bei der Geburt das Maximum. Infolge von Blutungen sub partu sinken die Werte, um sich nachher wieder zu erholen, und zwar vermehren sich zunächst die Erythrozyten und erst dann wieder der Hämoglobingehalt.

Fand keine erhebliche Blutung unter der Geburt statt, dann sinken die Werte im Wochenbett allmählich wieder.

Was die Leukozyten betrifft, so ist vor allem notwendig, bei der einzelnen Patientin erst die Durchschnittsleukozytenzahl festzusetzen, da dieselbe innerhalb weiter Grenzen von Fall zu Fall schwankt. Dietrich fand in der Schwangerschaft eine nicht hochgradige, aber deutliche Hyperleukozytose, die die I-parae in höherem Grade betrifft als die Multiparae: die Vermehrung betrifft die polymorphkernigen neutrophilen Leukozyten. In der Geburt erfährt die Leukozytose eine erhebliche Steigerung; der Beginn der Vermehrung fällt mit dem Wehenanfang zusammen und hängt in seiner Intensität direkt mit der Intensität der Wehen zusammen. Auch hier handelt es sich um poly-

nukleäre Leukozytose; eosinophile und Mastzellen verschwinden völlig. Im Wochenbett sinkt innerhalb der ersten Woche die Leukozytenzahl wieder zur Norm.

Als Erklärung für die gefundene Leukozytenvermehrung nimmt Dietrich an, daß dieselbe zur Neutralisation toxischer, vom Ei (Plazenta oder Frucht) ausgehender Stoffe dient, um so mehr als die polynukleären Leukozyten bekannterweise antitoxische Eigenschaften besitzen. Bei den Kontraktionen des Uterus werden mechanisch durch Auspressen der Lymphspalten mehr Toxine in das Blut befördert, worauf der Organismus durch Mehrbildung von Leukozyten antwortet. Auch mag bis zu einem gewissen Grade eine Arbeitsleukozytose in Frage kommen.

Von der Heide injizierte zunächst Schwangeren 8—20 cm^3 defibriniertes Blut aus der Eröffnungs- und Austreibungsperiode; besondere Veränderungen traten daraufhin nicht auf.

In weiteren Versuchsreihen wurde die Wirkung von fötalem Serum geprüft; die Resultate waren verschieden; in einer Anzahl von Fällen (4) traten bald nach der intravenösen Infektion Wehen auf, die zur Geburt führten; in einer zweiten Gruppe von Fällen (3) traten wohl Wehen auf, sie verschwanden jedoch nach einigen Stunden; in einer weiteren Gruppe von Fällen (8) trat überhaupt kein Erfolg ein.

Es wurde dann auch die Wirkung bei Wehenschwäche erprobt; nach mehr oder weniger langer Zeit traten in 6 Fällen gute Wehen auf. Die intramuskuläre Injektion von steigenden Dosen von fötalem Serum in den letzten Wochen der Schwangerschaft hatte keine Wirkung.

Nach seinen Versuchen glaubt sich Heide berechtigt, daß der Eintritt der Geburt durch fötale Stoffe hervorgerufen werde, sei es, daß diese Stoffe direkt wirken, sei es daß sie als Antigen die Bildung mütterlicher Geburtsstoffe veranlassen.

Theoretisch nimmt Heide nach seinen Versuchen den Geburtseintritt als Anaphylaxiewirkung an. Normalerweise fehlen allerdings die anaphylaktischen Symptome, indem die Resorption des kindlichen Eiweißes allmählich vor sich geht. In den Versuchen traten aber nach der Injektion des fötalen Serums typische Anaphylaxiesymptome auf: Dyspnoe, Zyanose, Angstgefühl und Temperatursteigerungen, einmal auch eine schwerere, allerdings rasch vorübergehende Nierenschädigung (Oligurie, Hämaturie).

Das körperfremde Eiweiß, das zu den anaphylaktischen Erscheinungen führt, stammt im wachsenden Ei offenbar vom Spermatozoon.

Wenn es nicht gelingt, mittelst Injektionen von fötalem Serum die Geburt vor dem 9. Monat zu veranlassen, so liegt dies daran, daß der Uterus in jener Zeit noch nicht die notwendige Empfänglichkeit für den spezifischen Reiz hat.

Heide ist der Ansicht, daß die experimentelle Erzeugung der Eklampsie augenscheinlich auch auf derselben Linie liegt, das heißt auch in Beziehung steht zu der Anaphylaxie durch die fötalen Eiweißstoffe.

Kehrers Versuche bestanden darin, daß er einen kleinen, sehr elastischen Ballon neben den Hals des Kindes in den Uterus einschob, mit Luft füllte und ihn mit einem sehr langsam rotierenden Kymographion in Verbindung setzte; die Wehentätigkeit des Uterus wird dadurch registriert. Es zeigte sich, daß bei starker Füllung des Magens, Darmes und der Blase die Wehentätigkeit seltener und träger wird.

Weiterhin wurde die Wirkung der Wehenmittel geprüft.

Die Sekalepräparate haben auf den gebärenden Uterus keinen oder nur einen sehr schwachen Einfluß. Die verschiedenen, als das wirksame Prinzip des Mutterkorns angesprochenen Agentien, Ergotoxoin, Tyramin und Agmatin erwiesen sich als auf den

Uterus unwirksam. Suprarenin hat ebenfalls keinen Effekt. Koffein und Chinin wirken in geringem, manchmal auch in stärkerem Grade. Als sehr wirksam erwies sich Pituitrin; trotzdem wurde nie Tetanus beobachtet, auch keine Giftwirkung. Die Wirkung setzt 2—3 Minuten nach der intramuskulären Injektion ein, dauert aber nur 15—25 Minuten. Als besonders günstig erwies sich die Pituitrininjektion im Beginn der sekundären Wehenschwäche.

Wird der eingeführte Ballon stark mit Luft gefüllt oder ein größerer Ballon gewählt, so wird die Wehentätigkeit weiterhin verstärkt, indem der Ballon offenbar die Ganglien in der Umgebung des Kollum reizt und reflektorisch Kontraktionen der Korpusmuskulatur auslöst.

Durch Kombination von Pituitrin, starker Füllung des Ballons und Blasensprung gelingt es oft, eine intensive Wehentätigkeit zu veranlassen und die baldige Geburt herbeizuführen.

Was den Geburtseintritt anbetrifft, so glaubt Kehrer, daß er durch „Geburtshormone“ ausgelöst werde, die von einer innersekretorischen Drüse produziert werden.

Möglicherweise wird die Hypophyse, vielleicht angeregt durch Stoffe der Plazenta, zur vermehrten Bildung von Pituitrin angeregt, wodurch die Wehen ausgelöst werden.

Sellheim. In Ergänzung seiner früheren eingehenden Studien über den Geburtsmechanismus hat Sellheim Knochenpräparate zur Illustration der Rolle des Skeletts bei der Evolution des Kindskörpers unter der Geburt hergestellt, und zwar von Embryonen in Hinterhaupts-, Gesichts- und Fußlage. In jeder Geburtshaltung sind an der Peripherie der ganzen Druckwalze resistente Knochenbegrenzungen vorhanden. Durch gegenseitiges Stützen der einzelnen Teile (zum Beispiel des Kinns an die Schulterknochen) wird die Zylinderkonstruktion verfestigt und die zusammengeschobene Frucht bekommt die nötige Resistenz.

Die Skelettausbildung ist bei den verschiedenen Reifestadien der Frucht eine verschiedene. Die Reife des Knochensystems wird zur Zeit der Geburt zum Gradmesser für die Gefügigkeit des Kindskörpers.

Nach Brocks Ansicht befördert man durch den äußeren Drnck bei der üblichen Methode des Dammschutzes die Ernährungsstörung im Damm, man setzt dadurch die Widerstandsfähigkeit des Dammes herunter und führt direkt den Dammriß herbei. Es wird daher an der kaiserl. St. Petersburger Entbindungsanstalt von diesem Verfahren abgesehen und die folgende Methode durchgeführt: Der Damm muß genau beobachtet werden können; die Finger des Geburtshelfers berühren in keiner Weise die mütterlichen Weichteile, sondern es wird nur mit der einen Hand der Kopf sanft zurückgehalten (nicht roh zurückgestopft), damit er nicht zu schnell und plötzlich gespannt werde.

Die Hand wird becherförmig an den Kopf gelegt; je mehr dieser heraustritt, um so flacher wird die Hohlhand, bis zum Schluß die Handwurzel den Hinterkopf berührt.

Unter Anwendung des exspektativen Dammschutzverfahrens kamen nur in äußerst seltenen Fällen Risse vor, und diese waren gewöhnlich klein und mit zwei Nähten zu vereinigen.

Aus fremdsprachiger Literatur.

Bericht über die polnische geburtshilflich-gynaekologische Literatur des Jahres 1911.

Erstattet von **Fr. v. Neugebauer,** Warschau.

(Fortsetzung und Schluß.)

64. v. Neugebauer: **Vier Fälle aus der Gesamtzahl von 107 bisher von ihm operierten Extrauterinschwangerschaften (1894—1911).** (WG., Pg., Bd. VI, H. I, pag. 127.)

Dreimal handelte es sich um wiederholte Tubenschwangerschaft bei derselben Frau. Bei der ersten Frau Entfernung der rupturierten rechten Tube 1896. 1898 Laparotomie wegen linkseitigen Tubenaborts. Zwischen beiden ektopischen keine uterine Kyesis, obwohl die Frau früher 3 Kinder geboren hatte. Die zweite Frau hatte erst 6 Kinder geboren, in der siebenten Schwangerschaft ektopisch, 1903 rechtseitiger Tubenabort, im Hospital konservativ behandelt mit Restitutio ad integrum. Nach 8 Jahren Laparotomie wegen linkseitigen Tubenaborts. v. Neugebauer wurde telephonisch um 2 Uhr nachmittags zu der ausgebluteten Frau zitiert, brachte sie sofort mit dem Rettungsgesellschaftswagen in eine Privatklinik und operierte sofort. Um $^1/_2$6 Uhr war die Frau bereits nach der Operation. Fünfwöchentlicher Tubenabort ohne die geringste Blutung nach außen. Glatte Genesung wie im ersten Falle. Im dritten Falle wurde 9 Jahre nach der einzigen stattgehabten Geburt von v. Neugebauer im Hospital 1909 laparotomiert wegen Extrauterinschwangerschaft von 3 Monaten: 9wöchentlicher Fötus inmitten von Blutgerinnseln gefunden, linkseitiger Tubenabort. Nach 2 Jahren ohne Dazwischenkunft einer uterinen Kyesis neue Extrauterinschwangerschaft: rechtseitiger Tubenabort. Laparotomie, Genesung. Im rechten Ovarium zwei gleich große Corpora lutea, also Zwillingsschwangerschaft. In allen 3 Fällen folgten die beiden Extrauterinschwangerschaften aufeinander, ohne Dazwischenkunft einer uterinen. Es muß doch wohl eine gewisse Prädisposition vorgelegen haben. Aber welche? Der vierte Fall betrifft eine Frau, welche vor 10 Monaten ihr neuntes Kind glatt geboren hatte. Seit der Entbindung noch keine Periode, trotzdem linkseitige Tubenschwangerschaft jetzt konstatiert. Vor 6 Wochen Leibschmerzen nach Aufheben einer Last und Blutung ex utero, welche bis jetzt anhält. Linke Adnexe samt peritubarem Hämatom entfernt und behufs Sterilisation rechte Tube reseziert. Interessant ist die ektopische Schwangerschaft bei einer stillenden Frau, welche noch keine Periode gehabt hatte seit der Entbindung, also Konzeption, Ovulation ohne Menstruation! Am 18. Tage geheilt entlassen.

65. v. Neugebauer: **Demonstration gynaekologischer Kleinigkeiten.** (WG., Pg., Bd. IV, H. I, pag. 121.)

Handgriff von Lepage, an jede beliebige Zange mit genügend breitem Sattel anzulegen, um damit die Tarnierzange zu ersetzen. v. Neugebauer hatte einmal Gelegenheit, diesen Griff anzuwenden und hat ihm seine Wirkung sehr gefallen bei einer schweren Zangengeburt.

Demonstration neuerer Vorrichtungen für Heißwasserscheinspülungen, des neuen Schenkschen Pessars, dessen gerühmter Vorteil der Unzerbrechlichkeit sich als unmotiviert erwies.

Bericht über die neue Methode von E. Mac Donald, den Schwangerschaftstermin festzustellen. (1910 veröffentlicht im American Journal of Med. Sciences.) Während bei Horizontallage der Uterus durch beide Hände (seitlich angelegt) in der Medianlinie erhalten wird, mißt man mit einem Zentimeterband den Abstand des Ute-

rusgrundes vom oberen Symphysenrande. Die gefundene Zentimeterzahl wird dividiert durch eine empirisch gefundene Zahl von 3·5. Die jetzt sich ergebende Zahl entspricht der Zahl der Monate der jetzt bestehenden Schwangerschaft. Wird diese Zahl abgezogen von der Ziffer der normalen 10 Schwangerschaftsmonate, so ergibt sich hieraus der Termin der zu erwartenden Entbindung. Wenn zum Beispiel die Messung des Abstandes des Uterusgrundes von der Symphyse 26 *cm* betrug, so dividiert man diese Zahl 26 durch die Zahl 3·5 und wir erhalten 7 und $^3/_7$ Mondmonate. Zieht man diese 7 und $^3/_7$ von den 10 Schwangerschaftsmonaten ab, so bleiben 2 und $^4/_7$ Mondmonate bis zur Entbindung, also 10 Wochen und 2 Tage. Der Einwurf, daß in den letzten 6 Wochen der Uterusgrund sich senke und daher die Methode unzuverlässig werde, wird von Donald entkräftet, indem er sagt, der Uterusgrund senke sich nur bei aufrechter Stellung der Frau, nicht aber, wenn sie horizontal liege. Am physiologischen Schwangerschaftsende beträgt der Abstand des Uterusgrundes von der Schamfuge 35 *cm*. Die Zahl 35 dividiert durch 3·5 ergibt, daß die Schwangerschaft schon zehn Mondmonate dauert, also die Geburt jetzt bevorsteht. Eine ausgetragene Frucht wiegt durchschnittlich 3300 *g*. Beträgt der Abstand des Fundus uteri von der Symphyse mehr als 33 *cm*, so muß man auf jeden Zentimeter über 35 hinaus das Gewicht des Fötus vermehren um 200 *g*. Wenn zum Beispiel jener Abstand 37 *cm* beträgt, so wird der Fötus 3300 + 200 + 200, also 3700 *g* wiegen. Sogar die Gegenwart von Hydramnios soll nichts an der Sache ändern, da bei Hydramnios besonders der Breitendurchmesser des Uterus zunimmt, weniger aber der Längendurchmesser beeinflußt wird.

66. Nowicki: **Über Lymphozyten der Nebennieren.** (LWL., Nr. 28.)

67. Paszkiewicz: **Mikroskopische Präparate von Durchschnitten der Haut, welche vor der Operation durch Jodanstrich sterilisiert worden war.** (Pg., Bd. IV, H. II, pag. 217.)

Die Haut war vor der Operation zweimal in 10 Minuten Abstand jodiniert worden, und zwar wurde Jodsilber benutzt. Die Körnchen des Jodsilbers dringen allerdings nicht ganz gleichmäßig ein, trotzdem aber in alle Schichten des Hautepithels. Die meisten Körnchen fanden sich in der verhornten Schicht und in der Schicht der walzenförmigen Zellen. Das Jodsilber findet man hier in Gestalt kleiner schwarzer Körnchen. Die Jodtinktur dringt ebenso in die trockene Haut ein wie in die vorher mit Wasser und Seife oder mit Jodbenzin gewaschene Haut. In letzterem Falle sieht man Abreißungen des Hautepithels, oft bis an das Korium reichend. In den tieferen Schichten der Haut fand sich niemals Jodsilber. Paszkiewicz gelangt zu dem Schlusse, man solle vor Anwendung der Jodtinktur keinesfalls vorher mechanische Reinigungsversuche der Haut machen.

68. Pietkiewicz: **Ein zweiter Fall von zystischer Erweiterung der Uretermündungen bei einer 22jährigen Frau: Stenosis congenita ostiorum ureterum bilateralis subsequente dilatatione cystica eorundem. Pyelonephritis acuta. Operatio per urethram, sanatio.** (Pg., Bd. IV, H. II, pag. 170—180.)

Sehr interessante, der ersten von Pietkiewicz 1910 veröffentlichten Beobachtung analoge neue Beobachtung mit zwei kolorierten Tafeln, der Dilatatio cystica ostiorum ureterum vor und nach vesikal ausgeführter Operation. (Die Arbeit sollte in die Zeitschrift für Urologie kommen. Sollte der Titel nicht besser heißen: Dilatation der Ureteren infolge Stenose der Ausmündungen, da doch hier von Zystenbildungen nicht zu reden ist? v. Neugebauer.)

69. Raszkes: **Beitrag zu den neuen Operationsmethoden in der Geburtshilfe.** Kasuistischer Beitrag mit Epikrise. (MK., Nr. 22.)

70. Rosner: **Patientin nach klassischem Kaiserschnitt und Patientin nach Porro-Operation vorgestellt.** Krakauer gynaekologische Gesellschaft. (Pg., Bd. IV, H. I, pag. 105.)

Porrooperation bei vorher stattgehabter Infektion und Osteomalazie. Staphylokokken und Bacterium ilei commune in einem ad hoc herausgeschnittenen Stückchen Dezidua konstatiert. Guter Verlauf. Vorstellung einer Frau, bei welcher die Operation nach Polano beabsichtigt ist wegen Hängebauches bei engem Becken. Demonstration eines anatomischen Präparates: Laparotomie bei Diagnose Ovarialkarzinom. Exstirpation des Uterus samt beiden Ovarien. Am Präparat konstatierte man Adenocarcinoma corporis uteri. Rosner nimmt an, daß das primäre Karzinom im Uterus war und erst später auf das Ovarium überging.

71. Rosner: **Vaginaler Kaiserschnitt als Methode zur Unterbrechung der Schwangerschaft zwischen der 10. und 24. Woche.** (PL., Nr. 28.) (Derselbe Aufsatz ist deutsch publiziert in Heft 22 der Gynaekologischen Rundschau für 1911.)

72. Derselbe: **Einige Bemerkungen zur Indikation und Prognose des extraperitonealen Kaiserschnittes.** (PL., Nr. 42, 43.)

Von Jörg 1806 vorgeschlagen, von Ritgen 1821 sowie von Physick 1824 ausgeführt, ist diese Operation 1907 von Frank wieder empfohlen worden und namentlich durch Sellheim technisch vervollkommnet worden. Rosner verfügt über 13 eigene Beobachtungen, stets bei relativer Anzeige wegen Beckenenge. Alle Kinder gerettet, eine von den 13 Müttern starb. Operation stets nach Sellheim. Der extraperitoneale Kaiserschnitt verbessert die Prognose des klassischen Kaiserschnittes, vermindert dessen Sterblichkeit, indem in nicht ganz aseptischen Fällen statt des klassischen jetzt der extraperitoneale Kaiserschnitt gemacht wird. Verbessert wird auch die Prognose, das Sterblichkeitsprozent vermindert, indem bei Erstgebärenden jetzt an Stelle der Hebosteotomie der extraperitoneale Kaiserschnitt getreten ist. Als Indikationen gelten: 1. absolute und relative Beckenenge. Mißverhältnis zwischen Becken und übermäßig großer Frucht; 2. Placenta praevia (Sellheim, Reifferscheid); 3. Eklampsie (Sellheim); 4. Infektion der unteren Geburtswege: Ulcus portionis vaginalis uteri (Sellheim); 5. plötzliche Indikation für Accouchement forcé (Sellheim); 6. Querlage mit Überdehnung des unteren Uterinsegmentes (Fromme); 7. Stirnlage bei großem Kind (Knoop, Carles). Bezüglich der Beckenenge unterscheidet Rosner: Absolute Anzeige: klassischer extraperitonealer Kaiserschnitt und Porrooperation. Klassischer Kaiserschnitt nur für Frauen, welche während der letzten 14 Tage gar nicht untersucht worden sind, um so mehr, wenn gleichzeitig bei der Operation Tubensterilisation, Kastration, wegen Osteomalazie Ovariotomie ausgeführt werden soll etc., bei sterbenden Frauen und da, wo es darauf ankommt, möglichst rasch das asphyktische Kind zu extrahieren.

Porro ist angezeigt für alle infizierten Fälle und wo der Uterus wegen Myomen mitentfernt werden soll. Für den extraperitonealen Kaiserschnitt bleiben die Fälle, wo der aseptische Zustand bereits fraglich erscheint, wo während des Partus schon untersucht wurde, wo das Fruchtwasser seit geraumer Zeit abgeflossen ist, endlich wo das untere Uterinsegment schon stark gedehnt ist, was bei dieser Operation eine Erleichterung für die Ausführung ist.

Relative Anzeige: Klassischer extraperitonealer und vaginaler Kaiserschnitt, hohe Zange, Hebosteotomie und Exzerebration. Für die hohe Zange Mehrgebärende mit eingekeiltem Kopf und Wehenschwäche, für die Symphysiotomie respektive Hebosteotomie eignen sich Mehrgebärende mit Conjugata vera nicht unterhalb $7^1/_2$ *cm* bei voller Eröffnung, eingekeiltem Kopf und starken Wehen, wo man also darauf rechnen kann,

daß nach der Beckenerweiterung die Geburt spontan verlaufen wird. Vor dieser Operation ist ein leichter Zangenversuch gestattet. Rosner hat auf seine 22 Hebosteotomien sämtliche Mütter und sämtliche Kinder gerettet; Exzerebration angezeigt bei toter Frucht und bei infizierten Fällen.

Dem klassischen Kaiserschnitt sind Fälle vorbehalten, wo vorher gar nicht untersucht wurde: die reinen aseptischen Fälle, wo zugleich eine andere Operation in der Bauchhöhle ausgeführt werden soll, sowie die Fälle, wo es auf möglichst rasche Extraktion der Frucht ankommt. (An Sterbenden oder an der Leiche.) Für Porro alle Fälle, wo bei lebendem Kinde Infektion statthatte und bezüglich der Asepsis fragliche Fälle, wo zugleich Kastration ausgeführt werden soll (Osteomalazie).

Für den extraperitonealen Kaiserschnitt bleiben:

Erste Anzeige: Aseptische Erstgebärende, bei denen kein anderer gleichzeitiger Eingriff beabsichtigt wird, Mehrgebärende, welche sich für hohe Zange, Hebosteotomie nicht eignen, weil der Kopf zu hoch steht respektive der Muttermund zu wenig eröffnet ist. Drittens Erstgebärende, welche nicht sicher aseptisch sind. Bedingung ist für alle Fälle ein lebensfähiges und nicht allzu sehr geschwächtes Kind. Der extraperitoneale Kaiserschnitt nimmt also der Hebosteotomie die Fälle weg, wo letztere ein gefährlicher Eingriff sein würde, also die Erstgebärenden, dem klassischen Kaiserschnitt alle Fälle mit nicht ganz zweifelloser Asepsis.

Zweite Anzeige: Placenta praevia. Sellheim hat damit in 8 Fällen Mutter und Kind gerettet, Reifferscheid eine Mutter. Das Bürgerrecht hat der extraperitoneale Kaiserschnitt für Placenta praevia noch nicht erworben, ebensowenig wie der vaginale Kaiserschnitt, welchen Döderlein so sehr empfiehlt.

Dritte Anzeige: Eklampsie. Hier kommen bei lebendem Kinde Metreuryse und vaginaler Kaiserschnitt in Konkurrenz, bei totem Kinde die Exzerebration. Jedenfalls verdient hier der extraperitoneale Kaiserschnitt den Vorzug vor dem klassischen Kaiserschnitt (Halbertsma).

Vierte Anzeige: Infektion der unteren Geburtswege. Sellheim hat einmal aus dieser Indikation operiert. Rosner möchte die Berechtigung anzweifeln, in der Nähe der infizierten Portio vaginalis uteri absichtlich eine Wunde zu setzen.

Fünfte Anzeige: Auch für das Accouchement forcé würde Rosner für den extraperitonealen Kaiserschnitt als Bedingung verlangen enges Becken und lebende Frucht.

Sechste Anzeige: Querlage mit Dehnung des unteren Uterinsegmentes bei lebender Frucht (Fromme). Da bei der meist zweifelhaften Asepsis solcher Fälle der klassische Kaiserschnitt ausgeschlossen ist, stände hier der extraperitoneale Kaiserschnitt außer Konkurrenz da; solche Fälle sind aber selten.

Siebente Anzeige: Stirnlage (ein Fall von Knoop mit günstigem Ausgang), wo eine Verbesserung in Schädellage oder Wendung auf den Fuß nicht ausführbar ist, kann man die Exzerebration durch den extraperitonealen Kaiserschnitt umgehen. So liegen heute die Indikationen, welche sich aber vielleicht bei vervollkommneter oder geänderter Technik der Sellheimschen Uteroparietalfistelgeburt ändern werden.

Die Befürchtung von Czyżewicz, in Zukunft könne die postoperative Narbe platzen, wie nach klassischem Kaiserschnitt oft beobachtet wurde, ist bis jetz in der Praxis in keinem einzigen Falle begründet worden. Ob der Vorwurf gerechtfertigt ist, daß das Kollum immobilisiert und bleibend nach vorn disloziert wird, wird erst die Zukunft entscheiden. Rosner will entgegen Laubenburg und Herz den extraperitonealen Kaiserschnitt der Klinik vorbehalten, ihn also nicht für die Hauspraxis zulassen. Zum Schlusse warnt Rosner die in der Kritik alles Neuen dem Pessimismus

huldigenden Kollegen, indem ihr Pessimismus jeden Fortschritt aufhalte; besser sei schon der Optimismus, denn er befruchte die Gedanken und rege sie an; ein jedes Zuviel in diesem Optimismus streife die Zeit von selbst ab. Rosner wiederholt damit die Worte Döderleins.

73. Schlank: **Foetus acardiacus acephalus (Holoacardiacus acephalus).** (GL., Nr. 45.)

74. Selzer: **Demonstration eines durch Schramm bei einem 8jährigen Mädchen entfernten Abdominaltumors.** (LTL., Nr. 10, pag. 152.)

Appendizitis vermutet oder lokalisierte Peritonitis. Es fand sich ein stielgedrehtes Dermoid in der Gegend des linken Ovariums.

75. Sołowij: **Vorstellung einer Frau nach zweitem Kaiserschnitt wegen im kleinen Becken eingekeilten Tumors. Jetzt Uterus in toto entfernt.** (LTL., Nr. 11.)

Demonstration eines Präparates von frühzeitiger Tubenschwangerschaft.

76. Sołowij: **Vorstellung einer Frau mit einer seltenen Beckenanomalie.** (LTL., Nr. 26.)

Blasenscheidenfistel puerperalen Ursprunges vernäht. Röntgen ergab, daß es sich um ein Becken handelte, in das Gebiet der dyspygischen gehörend, mit pathologischer Form des Kreuzbeines und Mangel der Coccyx.

77. Sołowij: **Über die unblutige Erweiterung des Uterushalses durch Metreuryse.** (LTL., Nr. 48.)

78. Staniszewski: **Defekt der Scheide und der inneren Genitalien bei einer 8 Jahre verheirateten Frau, welche sich wegen Dyspareunie meldete.** (WG., Pg., Bd. V, H. I.)

79. C. Stankiewicz: **Kraurosis vulvae, behandelt mit Exzision der Vulva.** (Pg., Bd. V, H. I, pag. 98.)

39jährige Frau, vergeblich behandelt mit allen möglichen Mitteln während zwölf Jahren, inklusive Röntgenbestrahlung. Wegen Blutungen angesichts chronischer Adnexerkrankung war vor $1^1/_2$ Jahren der Uterus samt Adnexen supravaginal amputiert worden. Seit der Exzision der Vulva nur von Zeit zu Zeit Jucken.

80. C. Stankiewicz: **Drei Fälle von Exochorioma malignum uteri, zwei davon vaginal operiert, einer abdominal.** (Pg., Bd. IV, H. II, pag. 215.)

Die letztere Kranke starb nach einigen Monaten infolge eitriger Pleuritis und Metastasen an den Lungen.

Demonstration von Karzinompräparaten, mit Wertheim gewonnen, dessen Anhänger Stankiewicz seit 10 Jahren ist. Eine seiner Operierten ist heute noch nach acht Jahren gesund. Auf die Unterbindung der Arteria hypogastrica verzichtet Stankiewicz heute als zwecklos. Von den in den letzten 2 Jahren Operierten hat Stankiewicz zwei verloren, eine an Sepsis, die andere an postoperativer Verblutung aus dem paravaginalen Gewebe.

81. C. Stankiewicz: **Zwei Tuben wegen Schwangerschaft entfernt.** (WG., Pg., Bd. V, H. I, pag. 113.)

In einem Falle waren von der telephonischen Zitation in das Hospital bis nach vollendeter Operation 1 Stunde 20 Minuten verflossen. Ovarialzyste von 21 Pfund Gewicht. Uterusmyome etc.

82. C. Stankiewicz: **Karzinöser Uterus, nach Wertheim entfernt.** (WG., Pg., Bd. V, H. III, pag. 356.)

83. Derselbe: **Kaiserschnitt an einer 22jährigen Primiparions, wegen subserösen, im kleinen Becken eingekeilten Uterusfibroms.** (WG., Pg., Bd. V., H. II, pag. 245.)

Erst klassischer Kaiserschnitt: Kind belebt, Plazenta sofort entfernt. Uterusnaht, dann der subseröse Tumor aus dem kleinen Becken herausgehoben, kindskopfgroß, gestielt, an der Hinterwand sitzend, mit Netz und seitlicher Beckenwand verwachsen, Tumor ausgeschält, dann noch zwei kleine subseröse Myome entfernt. Gazetampon in das Cavum Douglasii. Puls blieb ständig zirka 100 trotz Euphorie in den ersten

Tagen. Am zweiten Tage Maximum + 37·6° C, Puls wird immer schneller, am dritten Tage 130—140. Erbrechen, Ikterus, Zunge trocken, trotz Kampfer und Kochsalz.

Gazetreifen herausgezogen, serös durchtränkt. Um sich zu überzeugen, ob oberhalb der Verklebungen, welche die Gaze hervorgerufen hatte, eine Peritonitis vorlag, nahm Stankiewicz zwei Nähte am oberen Ende des Bauchschnittes heraus, fand aber das Peritoneum glänzend, glatt, normal. Gazestreif, Uterus mit Hegar dilatiert, um zu sehen, ob von hier eine Infektion ausging, Tamponade mit Jodoformgaze. Kräfteverfall nimmt zu. Die Familie nahm die Frau nach Hause, wo sie nach einigen Stunden starb. Ein Durchschnitt des Tumors erwies gangränösen Zerfall. Der Tod scheint hier mit einer schon präexistierenden Sepsis in Zusammenhang zu stehen, worauf der schon vor der Operation schnelle Puls hinweist.

84. Stankiewicz: **Demonstration.** (WG., Pg., Bd. V, H. II, pag. 245.)

30jährige Nullipara. Amenorrhöe seit 6 Wochen, Übelkeiten, seit 3 Wochen mäßige Blutung nach außen. Beim Bauchschnitt linkseitige Pyosalpinx entfernt, rupturierte rechte Tube und die im intakten Amnionsack ausgestoßene Frucht. Genesung. Für 48 Stunden Gazestreif in das Cavum Douglasii eingelegt.

85. Święcicki: **Über diagnostische Schwierigkeiten in der Gynaekologie.** (PL., Nr. 28, pag. 528.)

Allgemeine theoretische Betrachtungen.

86. Szerszyński: **Über subphrenische Abszesse.** (Pg., Bd. IV, H. III, pag. 312.)

Gute, ausführliche Arbeit, im Original einzusehen.

87. Szteyner: **Vorstellung einer Frau, an welcher Dr. Slaski wegen puerperaler Uterusinversion die Piccolioperation gemacht hatte.**

Die Inversion bestand 1 Jahr. Slaski hatte in das Cavum Douglasii einen Gazestreifen eingelegt. (v. Neugebauer hätte letzteres vermieden, weil es zu einer fixierten Retroversio uteri führen kann.)

88. Szybowski: **Kombination von Uterusmyom mit Hydrosalpinx.** (Pg., Bd. V, H. I, pag. 118.)

89. Derselbe: **Neonat mit mannskopfgroßem Tumor am Gesäße.** (WG., Pg., Bd. V, H. I, pag. 101.)

Multipara fühlte seit einigen Tagen keine Kindesbewegungen mehr, spontane Frühgeburt. Schädel exprimiert, Schultern heraus, weiter ließ sich nichts machen. Chloroform. Jetzt Hand eingeführt und großer Gesäßtumor konstatiert. Doppelmißgeburt vermutet, mit Verwachsung am Kreuzbein. Szybowski durchschnitt die zur Hälfte geborene Frucht, um Zutritt zu der vermuteten zweiten zu erlangen und diese nach Wendung am Fuß zu extrahieren. Jetzt erst konstatierte er, daß in utero ein großer Tumor lag, von dem zwei untere Extremitäten ausgingen. Die beiden Füße wurden in die Vagina herabgeleitet, aber die Extraktion gelang nicht. Szybowski beschloß also, den Tumor zu durchschneiden, und zwar zwischen den beiden Unterextremitäten. Jetzt erst gelang die Extraktion. An dem extrahierten Gebilde weder Anus noch Genitalien vorhanden. Die Schamfuge war bei Halbierung des Tumors gespalten worden. Normales Wochenbett. Es war ein Sakraltumor gewesen.

90. Tymieniecki: **Frau nach Symphysenvereiterung.** (WG., Pg., Bd. V, H. II, pag. 244.)

Nach Eröffnung und Entleerung des Abszesses klaffte die Symphyse zweifingerbreit, die Symphysenstümpfe lagen bloß. Die Frau hatte sich 2 Wochen vor dem Geburtstermin mit einem Krautschläger zufällig einen wuchtigen Schlag auf die Unterbauchgegend beigebracht, bekam Schmerzen, konnte nicht gehen etc. Nach 3 Wochen Spontangeburt eines 3700 *g* schweren, ausgetragenen Kindes. Fieber bis 40° C im Wochenbett, aber Genesung nach Eröffnung des Abszesses und guter Gang.

91. Wachholz: **Ein Zwitter vor Gericht in Kaźmierz im Jahre 1561.** (PL., Nr. 10.)

Derselbe Aufsatz deutsch veröffentlicht in der Vierteljahresschrift für gerichtliche Medizin und öffentliches Sanitätswesen, 3. Folge, XLI, 2.

92. Zaborowski: **Vorstellung einer Frau, bei welcher er schon zweimal sub partu nach der ersten schweren Entbindung zurückgebliebene Scheidenstenosennarben einschneiden mußte; bei der letzten Entbindung Schnitte bis an das Rektum.** (Pg., Bd. V, H. I, pag. 98.)

Da die Stenosierung rezidiviert, will jetzt Zaborowski den Kaiserschnitt mit Kastration machen, falls die Frau wieder schwanger wird.

93. Zubrzycki: **Über vorzeitige Lösung der normal inserierten Plazenta.** (LTL., Nr. 13—14.)

Vereinsberichte.

Niederländische gynaekologische Vereinigung zu Amsterdam. Sitzung vom 22. Jänner 1912. Vorsitzender: Prof. Treub; Sekretär: Dr. Catharine van Tussenbroek.

Driessen demonstriert eine per laparotomiam entfernte Geschwulst. Die 27jährige Patientin konsultierte ihn wegen Sterilität. Sie klagte über zu starke Menstruation, fühlte sich übrigens gesund. Bei der Untersuchung wurde eine Geschwulst neben der Gebärmutter (Kystom? subseröses Fibrom?) und eine zweite im Cavum Douglasii gefunden. Patientin blieb etwa ein Jahr ohne Beschwerden; dann stellten sich plötzlich heftige Schmerzen ein. Operation. Linkseitige, mit dem Netz verwachsene Hydrosalpinx mit Stieldrehung. Rechte Adnexe: Knotig verdickte Tube, zystöses Ovar, außerdem eine kleine, im Innern verkäste Geschwulst. Auch die rechten Adnexe wurden entfernt. In mikroskopischen Schnitten der Tube wurden nach langem Suchen typische Riesenzellen von Langhans gefunden. Es fragt sich, ob die Mitentfernung der Gebärmutter in diesem Falle angezeigt gewesen war. Die Erfahrung spricht nicht dafür. Driessen hat 7 Fälle gesehen, wo die Patientin nach Entfernung der tuberkulösen Adnexe bei Erhaltung der Gebärmutter gesund geblieben ist.

De Snoo spricht über Hebosteotomie. Von 1907—1910 wurden in der Rotterdamer geburtshilflichen Klinik 322 Frauen mit im Eingang verengten Becken behandelt; davon sind 60% spontan niedergekommen, 18mal wurde Sectio caesarea, 12mal Hebosteotomie ausgeführt. Dazu kommt noch ein Fall von Hebosteotomie außer der Klinik. Zwei Frauen wurden 2mal operiert, das gibt also 11 Patientinnen und 13 Hebosteotomien. In den ersten 3 Fällen wurde nach Doederlein, in den letzten 10 nach Bumm operiert — stets subkutan. Von den 13 Kindern ist eines gestorben, von den Müttern hat keine bleibende Nachteile erlitten. Ein Kind wurde spontan geboren, eines rückte spontan ins Becken und wurde forzipal extrahiert, als bei Verzögerung der Austreibung die Herztätigkeit zu sinken begann; dieses Kind konnte nicht belebt werden. Zweimal wurde Wendung und Extraktion gemacht und 9mal das Kind mittelst hoher Zange entwickelt. In 4 Fällen war der Hebosteotomie ein Versuch mit hoher Zange vorausgeschickt worden. Beim Durchsägen des Beckenringes entstand 5mal eine starke Blutung, welche entweder durch Kompression oder unmittelbar nach der Geburt des Kindes aufhörte. In einem Falle entwickelte sich nachher ein Hämatom, welches innerhalb einer Woche resorbiert war. Zweimal — bei der Operation nach Bumm — wurde die Blase angestochen und einmal erfolgte Ruptur der Blase bei der forzipalen Extraktion. Außer im letzteren Falle entstanden noch bei 2 I-gravidae tiefe, mit der Knochenwunde kommunizierende Einrisse in Vulva und Vagina, trotz tiefer Episiotomien. Bei lädierter Blase wurde ein Dauerkatheter eingeführt; übrigens war die Nachbehandlung sehr einfach: die Patientinnen wurden zwischen Sandsäcke gelegt. Das Puerperium verlief in 7 Fällen ganz glatt, 3mal war es leicht gestört und 3mal — die Fälle mit tiefen Einrissen — waren die Patientinnen schwer krank. In zweien dieser Fälle entstand eine leichte linkseitige Phlegmasia alba dolens. Die Patientinnen mit ungestörtem Wochenbett standen am 12. Tage auf, die anderen nach längerer Zeit. Das Gehen war bei allen ungestört, obwohl aus den (demonstrierten) Radiogrammen sich ergibt, daß noch keine feste Verbindung zwischen den Sägeflächen zustande ge-

kommen ist. Bei der Untersuchung nach Jahresfrist war in keinem Falle eine beinige Vereinigung zustande gekommen. In einigen Fällen bestand noch eine deutlich wahrnehmbare Beweglichkeit.

Was die bleibende Erweiterung des Beckens anbelangt, so konnte dieselbe nur für den Beckenausgang nachgewiesen werden. Nach 1—2 Jahren war die Dist. Tub. wieder bis 2 *cm* kleiner geworden. Was die folgenden Geburten anbetrifft, mußte einmal Hebosteotomie der anderen Beckenhälfte gemacht werden, ein anderes Mal konnte das Kind mit der hohen Zange entwickelt werden (Partus arte praemat.). Von den 13 Hebosteotomien wären nur 5 durch Sectio caesarea zu ersetzen gewesen. In den anderen Fällen hätte das Leben des Kindes geopfert werden müssen oder es wäre nur mit großer Lebensgefahr für die Mütter zu retten gewesen. Redner konkludiert, daß der Hebosteotomie eine bleibende Stelle gebühre unter den Behandlungsmethoden, welche uns bei engem Becken zu Diensten stehen.

Van de Velde hat 14 Hebosteotomien ausgeführt. Eine Mutter ist am 23. Tage nach der Operation einem schon früher bestehenden Leiden erlegen; dieser Tod fällt also nicht der Operation zur Last. Leider ist auch das Kind, dessentwillen die Operation bei der schwerkranken Frau unternommen wurde, nicht gerettet worden. Die übrigen Mütter und Kinder sind erhalten. Eine der Mütter hat eine Urinfistel neben dem Ostium urethrae bekommen. In diesem Falle (Enge des Beckeneinganges) hätte das Kind ohne die Hebosteotomie perforiert werden müssen. Weil die notwendigen erweiternden Inzisionen nicht tief genug gelegt waren, entstand ein mit der Operationswunde kommunizierender Riß, welcher sich bis in die Blase und die Urethra fortsetzte. In einem anderen Falle entstand ein Hämatom, welches spontan verschwand, 3mal entwickelte sich eine Thrombose, davon 2 leichten Grades, 1mal ernsten Grades und doppelseitig.

Von den 14 erweiterten Becken sind 9 erweitert geblieben. Von 125 in der Literatur mitgeteilten Fällen sind 74 Becken erweitert geblieben, 41mal war keine Erweiterung zu konstatieren oder waren die Becken sogar durch eine im Becken prominierende Kallusmasse verengt. 10 Fälle gaben ein zweifelhaftes Resultat.

Van de Velde hat bei 13 seiner Hebosteotomierten nachher Geburten a terme wahrnehmen können, davon verliefen 12 (bei 7 Frauen) spontan, während im 13. Fall die Geburt durch Perforation des lebenden Kindes beendet werden mußte.

Als Hauptursache der Möglichkeit einer spontanen Geburt nach Hebosteotomie betrachtet van de Velde eine von der bleibenden Diastase der Sägeflächen bedingte größere Beweglichkeit der Arteriae sacro-iliacae, welche dem Sakrum eine große Verschiebbarkeit nach hinten verleiht.

Van de Velde schließt seiner Mitteilung einige allgemeine Betrachtungen zur Verteidigung der Hebosteotomie an. Das Schuldkonto der Operation umfaßt folgende Punkte:

1. Sterblichkeit der Mütter. Dieselbe wird für die ersten 700 Fälle auf 4·5 bis 5 berechnet. Diese Sterblichkeit fällt aber nicht der Operation als solcher zur Last, weil die integrale Statistik auch die von ungeübten Operateuren öfters mit fehlerhafter Technik oder auf ungeeigneter Indikation ausgeführten Operationen umfaßt. Die Statistiken von geübten Operateuren ergeben eine mütterliche Sterblichkeit von 1—1·8%.

2. Sterblichkeit der Kinder. Dieselbe wird mit 7—10% berechnet. Diese hohe Sterblichkeitsziffer wird in Zukunft reduziert werden können. Denn sie ist nicht von der Hebosteotomie als solcher abhängig, sondern von einer ungeeigneten Wahl der Fälle (zu starkem Mißverhältnis zwischen Kindskopf und Becken) oder von zu langem Abwarten entweder vor der Hebosteotomie oder zwischen Hebosteotomie und Entwicklung des Kindes.

3. Infektion, welche in der Mehrzahl der Fälle den Tod der Mutter verschuldete, meistens im Zusammenhang mit kommunizierenden Einrissen. Ausgesprochen infizierte Fälle sind im allgemeinen von der Hebosteotomie auszuschließen. Bei der Operation ist großer Wert zu legen auf eine strenge Trennung zwischen Geburtsweg und Hebosteotomiewunde. Das Einführen des Fingers in die Vagina zur Kontrolle der Hebotomienadel ist ein Verstoß gegen die Förderungen einer strengen Aseptik. Einrisse, besonders Verwundungen der Blase, sind im Interesse der Aseptik tunlichst zu

verhüten. Das bedeutet also, daß im allgemeinen I-gravidae für die Operation weniger geeignet sind. Besondere Gefahren für Blasenverwundung birgt die Bummsche Technik in sich.

4. Gelenkschmerzen und Störungen im Gehmechanismus werden am besten vermieden, wenn man keine übergroßen Anforderungen an die Art. sacro-iliacae stellt: das heißt also, wenn man die Operation auf die Fälle beschränkt, wo das Mißverhältnis zwischen Becken und Kindskopf ein gewisses Maß nicht überschreitet, und Sorge trägt, daß die Sägeflächen nicht zu stark oder zu schnell zum Ausweichen gebracht werden.

5. Thrombose wird kaum ganz umgangen werden können, sondern Aseptik, und das Vermeiden einer zu lange dauernden Rückenlage wird die Zahl der Fälle vermindern.

6. Ob für das Entstehen von Hernien und von Deszensus von Vaginalwänden der Hebosteotomie eine Bedeutung zukommt, muß dahingestellt bleiben.

Als größten Vorteil der Hebosteotomie betrachtet van de Velde die Möglichkeit, daß man im Vertrauen auf die Operation die Geburt so lange wie möglich der Natur überlassen kann.

Von den 14 Hebosteotomien van de Veldes sind 11 wegen Enge des Beckeneinganges, 3 wegen Enge des Beckenausganges verrichtet. Die 14 Operationen sind in einer ausführlichen Tabelle zusammengestellt.

Den Schluß des Sitzungsberichtes bildet die kasuistische Mitteilung von 10 Hebotomien, welche von anderen Mitgliedern der Ned. Gyn. Vereeniging verrichtet worden sind (Meurer 7 Fälle, Semmelink, Kouwer, Barendrecht je 1 Fall).

Sitzung vom 19. Februar 1912.

Vorsitzender: Prof. Treub.

Sekretär: Dr. Catharine van Tussenbroek.

Mendes de Leon spricht über die konservative Behandlung von Carcinoma uteri. Bei dem Hochfluß der operativen Bestrebungen unserer Zeit bekommt man bisweilen den Eindruck, daß beinahe alle Karzinome jetzt operativ angegriffen werden und es kaum noch inoperable Fälle gibt. Die Resultate, speziell die Dauerresultate, halten aber mit der Kühnheit der operativen Eingriffe nicht gleichen Schritt. Wir können also die palliative Behandlung nicht entbehren. Unter den gebräuchlichen kaustischen Mitteln kommt dem Chlorzink eine hervorragende Stelle zu. Die Chlorzinkbehandlung hat in den Händen von mehreren Gynaekologen vorzügliche Resultate gegeben (Blau, Czerny, Fränkel, Sims u. a.). Angeregt durch diese Mitteilungen, hat Redner 7 Fälle von Carc. port. vag. inoperabilis mit Chlorzinkpaste behandelt. Davon sind 2 nachher gestorben, 4 bedeutend gebessert, 1 ist genesen.

Historia morbi der geheilten Patientin: 62jährige VII-para, 3 Abortus. Menopause eingetreten vor 15 Jahren. Seit 3—4 Monaten blutiger Ausfluß, kein Fötor. Patientin glaubt, an Gewicht abgenommen zu haben; hat übrigens keine Beschwerden.

Status: Magere Patientin; Gesichtsfarbe leicht ikterisch, Schleimhäute blaß. Herz, Lungen und Urin normal. Corpus uteri klein, atrophisch. Portio zeigt eine verdächtige, leicht blutende Erosion. Portio reißt beim Fassen mit der Kugelzange. Die Curette bringt bröckeliges Gewebe zutage. Probeexzision. Mikroskopisch: Carcinoma port. vag.

8. V. 1908. Bei der Untersuchung in Narkose zeigt sich die Gebärmutter ziemlich stark fixiert nach links. Das Portiokarzinom ist schon in die Tiefe gewuchert. Exkochleation. Applikation von Chlorzinkpaste, welche mittelst eines Glyzerin-Jodoformtampon im Gewebstrichter festgehalten wird.

12. V. Das Gewebe fängt an zu nekrotisieren, ist noch nicht im Abstoßen begriffen. Abermals Chlorzinkpaste.

21. V. Nekrotisches Gewebe abgestoßen. Kleine, dreieckige, granulierende Wundfläche, keine Blutung.

25. V. Wundfläche sieht noch etwas verdächtig aus. Nochmals Chlorzinkpaste.

1. VI. Abstoßung eines großen Stückes nekrotischen Gewebes, welches einen Abguß der Gebärmutter darstellt. Es besteht jetzt ein tiefer Gewebskrater, welcher sauber aussieht und nicht blutet.

13. VI. Patientin wird entlassen, kommt bis Jänner 1909 regelmäßig zur Kontrolle in die Poliklinik. Subjektiver Befund gut, nimmt an Gewicht zu. Vom Karzinom ist nichts mehr zu entdecken.

Zwei Jahre nachher ist Patientin noch immer frei von Beschwerden und objektiv gesund.

Demonstriert werden: 1. Ein mikroskopischer Schnitt von der karzinomatösen exzidierten Erosion, 2. das ausgestoßene nekrotische Gewebsstück, welches die Form der Portio vaginalis zeigt, und 3. die Patientin selbst, welche von mehreren der Anwesenden untersucht wird. Sie macht einen gesunden Eindruck, die Gebärmutter ist klein und gut beweglich, an der Stelle der Portio vag. befindet sich in der Mitte eines gesunden Narbengewebes eine kleine Depression, welche das obliterierte Ostium andeutet.

Prof. Kouwer beglückwünscht Mendes de Leon zu dem schönen Resultat. Er selbst hat weniger guten Effekt vom Chlorzink gesehen, welches in seiner Klinik in einer Konzentration von 50% oft zur Anwendung kommt. Kouwer kann sich nicht vorstellen, daß das Mittel seine Wirkung auf das kranke Gewebe beschränken sollte und nicht bis in die gesunde Umgebung weitergreife. Was den von Mendes de Leon demonstrierten Fall anbelangt, ist Kouwer der Meinung, daß das Infiltrat im Parametrium entzündlicher und nicht karzinomatöser Natur gewesen sein muß, denn sonst könnte man sich das Verschwinden des Infiltrates nicht erklären.

Stratz hat vor 20 Jahren öfters bei Erosionen mit Chlorzink experimentiert und dabei auch dann und wann Abgüsse der Portio abstoßen sehen. Das Chlorzink wirkt wie jedes Kaustikum. Vor der Paste hat man gewarnt, weil sie einerseits Strikturen, andrerseits Arrosion von Blutgefäßen verursachen kann. Czerny hat einen Patienten an Verblutung verloren, welchen er nach Larynxexstirpation mit Chlorzink nachbehandelt hatte. Domez hat vor einiger Zeit eine Mitteilung über scheinbar inoperable Fälle gemacht, welche durch die Behandlung mit Chlorzink in operable übergegangen waren.

Ribbins hat wegen Blutungen bei einer Virgo das Stäbchen von Montpellier benutzt und dabei wahrgenommen, daß ein Abguß der Gebärmutter ausgestoßen wurde. Er bedient sich oft des 50%igen Chlorzinks bei Erosionen und hat niemals eine kauterisierende Wirkung auf die Vagina wahrgenommen.

Nijhoff meint gleichfalls, daß die Gefahr für Kauterisation der Vaginalschleimhaut nicht groß sei. Er benutzt öfters das Causticum Filhos (Calc. viva + Kali causticum).

Driessen arbeitete früher viel mit 50%igem Chlorzink; doch hat er dasselbe verlassen, weil er dann und wann bedeutende Blutungen wahrgenommen hat.

Treub nimmt sich vor, die Pastebehandlung zu versuchen und fragt um genaue Anweisungen bezüglich der Technik.

Mendes de Leon teilt mit, daß er die Paste in Form eines Suppositoriums appliziert, welches ziemlich genau die Wundhöhle ausfüllt. Das Suppositorium wird durch einen Jodoformsgazetampon an Ort und Stelle festgelegt. Zum Schutze der Vagina wird der Tampon mit Glyzerin getränkt. Der Tampon bleibt meistens zweimal 24 Stunden liegen. Die Pastebehandlung wird nach Umständen zwei- oder dreimal wiederholt.

Mendes de Leon teilt folgenden Fall von Tubargravidität mit: 40jährige II-para (letzte Geburt vor 15 Jahren), hat am 7. IX. 1910 die letzte Menses gehabt und fängt etwa am 25. X. an, Blut zu verlieren. Rechts neben der Gebärmutter befindet sich eine weiche, empfindliche Geschwulst. 9. XI. Ausstoßung einer Dezidua. 10. XI. Aufnahme in die Klinik.

Status: Patientin macht einen gesunden Eindruck; Temperatur, Puls, Urin normal, Herz und Lungen gesund. Aus der Scheide blutige Ausscheidung. Diagnose schwankt zwischen: 1. Abortus incompletus + Geschwulst der rechter Adnexe oder 2. Abortus incompletus + Exsudat oder 3. Graviditas tubaria dextra.

Therapie: Bettruhe, Diät, Eisblase. 30. XI. normale Menstruation, keine Koagula, keine Schmerzen. 10. XII. Ende der Menstruation. 13. XII. wiederholt sich die Blutung. Geschwulst größer und besser umgrenzt. Temperatur und Allgemeinbefinden gut. Diagnose: Graviditas tubaria. Laparotomie. Omentum und Intestina stark verwachsen; nach Lösung der Adhäsionen kommen die rechten Adnexe zutage, in altes, zum Teil

koaguliertes Blut eingebettet. Die stark angeschwollene, blaurote rechte Tube wird unterbunden und entfernt. Rechtes Ovar und linke Adnexe gesund. Rekonvaleszenz ungestört.

Prof. Nijhoff demonstriert: 1. vier im Frühstadium der Schwangerschaft rupturierte Tuben und 2. Präparate, Photogramme und Radiogramme von 2 Fällen von Epignathus, welche in der Groninger Klinik anwesend waren und früher von Baart de la Faille beschrieben worden sind. Die Röntgendiagnostik hat seitdem ein genaueres Studium dieser interessanten Präparate ermöglicht. 3. teilt Nijhoff einen Fall von Retentio Foetus mortui mit. 36jährige IV-para wurde am 3. II. 1911 in die Klinik aufgenommen. Im März 1910 letzte normale Menses, 10. IV. geringe Blutung. Seit Anfang April subjektives Schwangerschaftsgefühl. 25. VIII. subjektiv Kindesbewegung. 31. VIII. stürzt Patientin im Korridor ihrer Wohnung zu Boden. Kurz nachher Verlust von etwas Blut. Seitdem keine Kindesbewegungen mehr. Patientin spürt, daß die durch die dünne Bauchdecke leicht zu tastende Gebärmutter nicht mehr wächst.

Status bei Aufnahme in die Klinik: Brüste schlaff, sezernieren nicht. Bauchdecken welk und schlaff. In der rechten Unterbauchgegegend eine Geschwulst, welche sich bis 3 Fingerbreiten unter den Nabel erstreckt. Schleimhaut von Vulva und Vagina blaß. Bimanuell erweist sich die Geschwulst als die vergrößerte Gebärmutter. Portio vag. etwas angeschwollen, nicht sehr fest. Canalis cervicalis für einen Finger durchgängig. 4. II. wird ein mit 10%igem Ichthyolglyzerin getränkter Jodoformgazestreifen in den Halskanal bis über das Ostium int. geschoben. 6. II. wird das ganze Ei beinahe ohne Blutung ausgetrieben. Lochialabscheidung sehr gering. Die normal gebildete Frucht, 22—23 *cm* lang und 276 *g* schwer, sieht aus, als ob sie vor kurzem abgestorben wäre; die obere Körperhälfte ist etwas cyanotisch, die untere Körperhälfte ziemlich bleich. Plazenta bleich und fest, Gewicht 148 *g*. Nabelschnur sieht vollkommen frisch aus. Nach Eröffnung von Brust- und Bauchhöhle wurden alle Organe makroskopisch normal befunden. Mikroskopisch ergibt sich, daß der Entwicklungsgrad von Leber, Lungen und Nieren ganz dem einer Frucht im fünften Monat entspricht. Die 3 Gefäße der Nabelschnur sind durchgängig; in der Vena befindet sich ein wenig Blut. Die Arterien sind leer; Gewebs- und Blutzellen färben sich mit Eosin-Hämatoxylin vorzüglich. Auch die Placenta foetalis gibt einen normalen Befund. Die Placenta materna ist reichlich mit Leukozyten infiltriert. Es besteht in diesem Falle ein Widerspruch zwischen den Angaben der Patientin und dem objektiven Befund. Letzterer sprach für eine frisch abgestorbene Frucht, während aus ersterer hervorging, daß die tote Frucht während etwa 5 Monaten in der Gebärmutter zurückgehalten worden war. Durch genaue Nachfrage bei dem Hausarzt und der Hebamme wurden die Angaben der Frau bestätigt. Es handelt sich also in diesem Falle um eine während 4—5 Monaten im verschlossenen Amnionsack zurückgehaltene tote Frucht, bei welcher postmortale Umwandlungen gänzlich ausgeblieben sind.

Treub bemerkt bei der Diskussion, daß dieser Fall vielleicht eine Analogie darbietet mit dem Hämatom von Breus, in welchem man einen Embryo von ein paar Zentimetern Länge findet, welcher gleichfalls auf längere Zeit frisch bleiben kann. Die von van den Hengel gegebene Erklärung, daß ein solcher Embryo monatelang, ohne abzusterben, ein vita minima führen kann, wäre vielleicht auch auf diesen Fall verwendbar.

Nijhoff hält dies nicht für wahrscheinlich. Bei dem Hämatom von Breus findet man retroplazentäre Hämatome, welche in diesem Falle fehlten. Eher könnte hier die Erklärung Anwendung finden, welche Breus selbst von dem Ausbleiben der postmortalen Veränderungen gibt, daß das Amnion von einem festen Fibrinwall umgeben ist, welcher die Mikroorganismen nicht durchdringen läßt.

Kouwer steht der Sache sehr skeptisch gegenüber und mahnt zur Vorsicht. Man sei äußerst zurückhaltend mit der Annahme, daß eine schon längst abgestorbene Frucht ganz frisch bleiben könnte. So wäre in Fällen von kriminellem Abort das Leben der Frucht absolut nicht mehr zu beweisen!

Nijhoff bedauert dies, aber die Sache ist nicht zu bezweifeln. Die eingeholten Zeugnisse sind vertrauenswürdig: Patientin ist Mitte September von der Hebamme untersucht worden.

Sitzung vom 19. März 1912.

Vorsitzender: Prof. Treub.

Sekretär: Dr. Catharine van Tussenbroek.

Van de Velde demonstriert Kulturen von Gonokokken, welche teils von einer Bartholinitis, teils von einer Salpingitis stammen und auf Thalmann- und Aszitesagar gezüchtet worden sind. Die Kulturen auf Thalmannagar sind am üppigsten gewachsen; nicht jede Aszitesflüssigkeit eignet sich gut.

Nijhoff demonstriert Stereogramme und ein Radiogramm von einer Patientin mit Sitzbecken. Patientin ist seit dem fünften Jahre an beiden Beinen durch Kinderparalyse gelähmt, ist intellektuell gut entwickelt, lebt liegend oder sitzend. Be Aufnahme in die Klinik in partu (seit einem Jahr verheiratet). Beckenmaße: Beckenumfang 76, Dist. spin. 22, Dist. crist. 22, Dist. troch. 25, Conj. diag. 11, Dist. tuberum 8 *cm*. Ossa ilei stehen steil; Arcus pubis verengt; Rami desc. oss. pubis nach vorn umgeschlagen. Spinae ischiadicae nach innen gerichtet. Sakrum konkav, im vierten Wirbel nach vorn abgeknickt. Tiefe des Beckens vermindert; Knochen atrophisch.

Bei Aufnahme der Patientin: Muttermund 2—3 *cm* eröffnet, Blase steht. Kopf (Hinterhaupt nach links) im Begriffe, ins Becken zu treten, Pfeilnaht quer, näher bei der Symphyse als beim Promontorium. Nach 12 Stunden bei Eröffnung von 6 *cm* und tiefer eingetretenem Kopf künstlicher Blasensprung. 18 Stunden später bekommt Patientin plötzlich Konvulsionen und wird komatös. Muttermund jetzt vollständig eröffnet, kleine Fontanelle nach links, große Fontanelle nach rechts, steht auf dem Beckenboden. Forzipale Extraktion; Entwicklung des Hinterhauptes durch den verengten Schambogen erschwert. Kind lebt. Der weiche Kopf ist stark in die Länge ausgezogen.

Im Widerspruch mit den Angaben in der Literatur (Treub-Huizinga, Schauta, Breus-Kolisko) ist bei diesem Sitzbecken also der Ausgang verengt, infolge der Umbiegung nach vorn und innen. Folgt die Diskussion über Hebosteotomie.

Nijhoff spricht über die Indikation. Aus den Besprechungen in Dresden (1907) und nachher in verschiedenen gynaekologischen Vereinen geht hervor, daß die Hoffnung, welche man anno 1892 auf die Symphyseotomie und anno 1902 auf die Hebosteotomie setzte, nicht in Erfüllung gegangen ist.

Fehling verwirft die Hebotomie: 1. bei Lebensgefahr des Kindes, 2. bei Becken mit Conj. diag. unter 9½ *cm*, 3. bei I-gravidae, 4. bei noch nicht im Becken stehendem Kopf, 5. bei septisch infizierten Patientinnen.

Krönig schließt sich diesen Beschränkungen der Indikation an; die Operation hat ihre größte Bedeutung deshalb, weil sie den Geburtshelfer in den Stand setzt, ruhig die Natur arbeiten zu lassen, ohne nach prophylaktischen Operationen greifen zu müssen. Van de Velde geht in der Beschränkung der Operation weniger weit. Er verwirft die Operation nicht bei hochstehendem Kopf; bei I-gravidae erkennt er zwar die Gefahr an, ohne die Operation jedoch prinzipiell ausschließen zu wollen; Temperatursteigerung durch Infektion und mißlungenen Zangenversuch betrachtet er als Kontraindikation, während er bei gefährdetem Leben des Kindes ungern zur Hebosteotomie greift. Nijhoff betont, daß auf dem jetzigen Standpunkt van de Veldes die meisten der von ihm früher operierten Fälle jetzt nicht mehr in seine Indikationen passen würden. Zweimal wurde die Operation rein prophylaktisch verrichtet, was nicht mit der Voraussetzung übereinstimmt, daß das Vermeiden der prophylaktischen Operationen den bedeutendsten Vorzug der Hebosteotomie darstellt. Nijhof hat den Schrei gegen die prophylaktischen Operationen nie richtig verstanden: die dann und wann angelegte hohe Zange, die prophylaktische Wendung, geben in seiner Klinik sehr befriedigende Resultate. Was die Behandlung der I-gravidae mit engem Becken betrifft, legt er den größten Wert darauf, daß die Frau so wenig wie möglich Schaden leidet. Die Erfahrungen bei der ersten Geburt sollen maßgebend sein für die Behandlung der folgenden Geburten. Nijhoff möchte gerne von van de Velde erfahren, wie es mit der bleibenden Erweiterung des Beckens nach Hebosteotomie steht; dieser habe dieselbe zwar genannt und beschrieben, aber nicht in Ziffern ausgedrückt.

Meurer gibt eine ausführliche Besprechung seiner 7 Fälle von Hebosteotomie. Dieselben sind vorgekommen bei einem Material von 320 Geburten bei engem Becken. Meurer verwirft weder den Partus arte praematurus, noch die prophylaktische Wendung, sondern die Indikation dieser Operationen ist seit Einführung der Hebosteotomie

etwas verschoben. Die Operation erweist sich nützlich, nicht nur durch das, was man mit derselben erreicht, sondern mehr noch durch das, was man im Vertrauen auf dieselbe unterlassen kann. Als Prinzip gilt, daß so lange wie möglich abgewartet wird. Bei schon verlorenem Leben des Kindes darf man jedoch die Mutter nicht den Gefahren der Hebosteotomie aussetzen. Was die Technik anbelangt, ist er in den meisten Fällen Gigli-van de Velde gefolgt; die subkutane Methode betrachtet er wegen Gefahr für die Blase als weniger geeignet. Als — nicht sehr bedeutende — Komplikationen im Wochenbett hat er 2mal leichte Thrombose, 1mal Pneumonie und 2mal leichte Blasenbeschwerden erlebt. Bei allen Fällen, welche er nachuntersuchen konnte (5), zeigte sich die Konjugata größer als vor der Operation. Diese Vergrößerung ist am besten zu konstatieren, wenn man Sorge trägt, daß die Patientinnen bei der Untersuchung nicht mit flachem Rücken, sondern mit lordotischer Lendenkrümmung liegen. 2 Patientinnen, welche vor kurzem nachuntersucht wurden, zeigten beide einen Vaginalprolaps. Sollte dies öfters nach Hebosteotomien vorkommen, so wäre damit bei der Indikation Rechnung zu tragen.

Jonges unterzieht die Mitteilungen van de Veldes einer ausführlichen kritischen Betrachtung und bespricht eingehend die Frage, ob es durch langdauernde Bettruhe bei nach außen rotierenden Schenkeln möglich wäre, eine knöcherne Vereinigung der Sägeflächen mit Erweiterung des Beckens zu erzielen. Es wäre das besonders für die Verengerungen des Ausganges erwünscht.

Kouwer betont, daß dies unmöglich sei, weil die Verknöcherung Monate in Anspruch nimmt. So lange kann man eine Frau nicht liegen lassen. Er glaubt nicht, daß alle Becken zur bleibenden Erweiterung geeignet seien, weil dies von der Konfiguration des Ileosakralgelenkes abhängig ist. Wenn van de Velde die bleibende Erweiterung mit einer größeren Beweglichkeit des Sakrums erklärt, so fragt es sich, ob das nicht eine Gefahr für die Frau bedeute. Kouwer hat die Hebosteotomie nur in einem Falle gemacht und ist kein Freund der Operation. Die Gefahren und Komplikationen: tiefe Verwundungen der Vagina, Verwundungen der Blase, kommunizierende Wunden, wiegen seiner Ansicht nach zu schwer. Das Indikationsgebiet der Hebosteotomie beschränkt sich nach der Ansicht Kouwers auf die Verengerungen des Beckenausganges.

Van der Hoeven hat die Operation nur in 4 Fällen gemacht und dabei eine der Mütter verloren. Die Operation ist ihm nicht sehr sympathisch.

Treub hat noch niemals eine Hebosteotomie gemacht, doch das Instrumentarium liegt bereit, falls er eine Indikation bekommen sollte. Als Indikation erkennt er: 1. Enge des Beckenausganges und 2. Enge des Beckeneinganges mit feststehendem Kopfe, falls ein vorsichtiger Zangenversuch nicht gelungen ist. Was die von anderen festgestellten Indikationen der Operationen anbelangt, so stellen die Freunde der Hebosteotomie immer in den Vordergrund, daß die Operation imstande ist, die Kräfte der Natur aufs äußerste auszunützen und so in vielen Fällen eine spontane Geburt zu erreichen, während man, ohne die Hebosteotomie in Reserve zu haben, viel früher zur Kunsthilfe hätte greifen müssen. Dieser theoretische Vorteil ist mit der Praxis oft in Widerspruch. Unter den 12 von de Snoo ausgeführten Hebosteotomien gibt es fünf, welche absolut prophylaktisch gemacht sind. Treub hat seit 1898 bei 50 Fällen von prophylaktischer Wendung 46 lebende Kinder erhalten, das heißt Kinder, welche lebend und mit gehörigem Körpergewicht die Klinik verlassen haben. Angesichts solcher Resultate hat man nicht das Recht, bei mäßiger Enge des Beckens eine Operation zu wählen, welche so viele Gefahren in sich birgt für die Mütter und nicht einmal glänzende Resultate für die Kinder liefert. Treub ist mit Nijhoff der Meinung, daß man nicht nur die Geburt, welche eben im Gange ist, sondern außerdem die folgenden Geburten der Patientin zu berücksichtigen hat und daß man deshalb in erster Linie zu sorgen hat, der Patientin keinen bleibenden Schaden zuzufügen.

Sitzung vom 30. April 1912.

Vorsitzender: Prof. Treub.
Sekretär: Dr. Catharine van Tussenbroek.

Fortsetzung der Diskussion über Hebosteotomie.

Van de Velde hebt als Hauptsache der Diskussion die Frage hervor, ob wir bei der Behandlung der im Eingange verengten Becken der Hebosteotomie bedürfen oder

nicht, und beantwortet diese Frage in bejahendem Sinne. Er verwirft die künstliche Frühgeburt und die Perforation des lebenden Kindes; die hohe Zange benutzt er nur, wenn es sich um die Ersetzung der Wehenkraft, nicht aber um das Überwinden von großen Widerständen handelt. Wendung und Extraktion betrachtet er bei großem Mißverhältnis als zu gefährlich für das Kind, bei geringem Mißverhältnis als meist überflüssig; nur bei ungenügender Wehenkraft oder ungünstiger Stellung des Kopfes erachtet er sie für empfehlenswert. Im allgemeinen kann man sagen, daß in den Fällen von leichtem Mißverhältnis zwischen Kopf und Beckeneingang bei guten Wehen und guter Einstellung des Kopfes alle Operationen überflüssig sind, während wir bei ungenügender Wehenkraft über befriedigende therapeutische Maßnahmen verfügen. Bei bedeutender Enge des Beckeneinganges (C. v. < 7·5—8) ist die klassische Sectio caesarea die einzige brauchbare Methode und müssen wir die Gefahren und späteren Beschwerden dieser Operation mit in Kauf nehmen. Für die mittelschweren Fälle von engem Becken würde unser therapeutisches Können ungenügend sein, wenn wir außer den oben genannten Methoden nicht über die Hebosteotomie verfügten. Erstens hat dieselbe uns gelehrt, größeres Vertrauen auf die Naturkräfte zu setzen und zweitens gibt sie uns das Mittel an die Hand, wo diese Kräfte versagen, die Widerstände nicht zu umgehen oder zu forcieren, sondern aus dem Wege zu schaffen.

De Snoo bemerkt, daß wir bei der Beurteilung des Wertes der Symphyseotomie Rechnung zu tragen haben: 1. den primären Resultaten, 2. den späteren Folgen und 3. der Verschiebung, welche die anderen Behandlungsmethoden infolge der Hebosteotomie erfahren. Was das letzte anbelangt, glaubt er, seine Zahl von 60% spontaner Geburten bei engem Becken der Hebotomie zu verdanken. Was die primären Resultate anbelangt, so wird die Hebotomie, was das Leben des Kindes betrifft, niemals der Sectio caesarea gleichkommen können. Weil der Zweck beider Operationen derselbe ist, nämlich die Rettung des Kindes, würde die Sectio caesarea unbedingt über die Hebosteotomie zu stellen sein, wenn die Gefahren der beiden Operationen für die Mütter einander im Gleichgewicht standen. Dem ist aber nicht so. Auf Grund von Statistiken und persönlicher Erfahrung betont de Snoo die größeren Gefahren der Sectio caesarea. Was die definitiven Resultate anbelangt, sind dieselben nach den Erfahrungen de Snoos sehr gut. Gehstörungen, Hernien und Prolapse hat er bisher nicht wahrgenommen. Bleibende Erweiterung des Beckenringes nach Hebosteotomie hat de Snoo bei seinen Patientinnen nicht konstatieren können. Was die Technik anbelangt, befürwortet de Snoo die subkutane Methode. Die Technik kann noch verbessert werden; über die alles beherrschende Frage, an welcher Stelle man, ohne die Blase zu gefährden, die Säge um den Schambeinast bringen soll, muß noch Übereinstimmung erzielt werden.

De Josselin de Jong demonstriert: 1. ein Hypernephrom (Grawitz) der Gebärmutter und 2. zwei Tuberkulome des weiblichen Genitalapparates. Das Hypernephrom — eine Bildung, welche aus abgesprengten Keimen bei der Entwicklung der Nebenniere entsteht — wird bisweilen im männlichen oder weiblichen Genitalapparat, dann und wann auch in der Leber, im Ligamentum hepato-duodenale und im Pankreas gefunden. In der Substanz der Gebärmutter hat man es bis jetzt noch nicht angetroffen. Das von de Josselin de Jong demonstrierte Präparat — eine erbsengroße, gelbe Geschwulst, welche mikroskopisch den Bau eines Hypernephroms (Grawitz) darbietet, war in der Substanz der Gebärmutter nahe dem linken Tubenwinkel eingebettet. Klinisch hatte die kleine Geschwulst keine Symptome verursacht; die Gebärmutter war der Leiche einer an allgemeiner Kolibazillose gestorbenen Patientin entnommen. Die zweite Demonstration betrifft zwei unregelmäßige knotige Geschwülste, welche aus Bindegewebstuberkeln zusammengesetzt sind. Das erste Präparat ist der Leiche eines zweijährigen Kindes entnommen, das zweite ist ein Operationspräparat, aus dem rechten Parametrium einer 26jährigen Witwe ausgeschält.

Van der Hoeven demonstriert mikroskopische Präparate einer operativ aus der Vulva entfernten Metastase von einem Hypernephrom.

Treub bemerkt, daß das zweite von Josselin de Jong als intraligamentär demonstrierte Tuberkulom wahrscheinlich mit der hinteren Platte des Lig. latum verklebt war und so eine intraligamentäre Entwicklung vortäuschte.

Driessen ist bei seinem ziemlich großen Material von Tuberkulose des Genitalapparates der von de Josselin de Jong demonstrierten Form niemals begegnet.

Was die Hypernephrome anbelangt, so hat er diese bisweilen im Ovarium, aber niemals in der Gebärmutter gefunden.

Van de Velde fragt, ob in den Fällen von Hypernephrom eine erhöhte Sekretion von Nebennierenprodukten wahrgenommen wurde.

De Josselin de Jong verneint dies und bemerkt, daß dies auch nicht zu erwarten war, denn die Hypernephrome sind aufgebaut aus dem kortikalen Gewebe der Nebenniere, während das Adrenalin aus der Marksubstanz stammt.

Van der Hoeven berichtet über die Resultate, welche er in den letzten 6 Jahren mit dem künstlichen Blasensprung erreicht hat. Die Blase wurde manuell gesprengt:

in der Klinik	bei 286	von	553	Primiparae,
	„ 161	„	306	Multiparae,
in der Poliklinik	„ 334	„	757	Primiparae,
	„ 1711	„	3850	Multiparae,
total:	„ 2492	„	5546	Schädellagen.

Der frühe Blasensprung hat die Dauer der Geburten deutlich verkürzt und die Zahl der künstlichen Geburten bedeutend herabgesetzt; diese Zahl ist in der Klinik auf beinahe die Hälfte, in der Poliklinik auf ein Drittel herabgesunken. Die Frequenz des Prolapsus Funic. ist gesunken von 0·9% auf 0·36%; bedeutende Zervixrisse kommen nicht in größerer Zahl vor als früher.

De Snoo hat den frühzeitigen Blasensprung nicht in der Rotterdamer Hebammenschule eingeführt, sondern er hat die normalen Geburten klassifiziert nach dem Zeitpunkt, in welchem die Blase spontan gesprungen ist. Aus seinen Ziffern ergibt sich, daß der Blasensprung in vielen Fällen die Geburt beschleunigt, nur nicht in den Fällen, wo die Blase bei stehender Zervix oder im Anfang der Eröffnungsperiode springt. In diesen Fällen wird die Geburt nicht selten verzögert.

Driessen hat in seiner Privatpraxis erfahren, daß der frühe Blasensprung besonders bei Multiparen die Geburt bedeutend beschleunigt. Der frühe Blasensprung und die Methode Jonges machen jetzt den Forzeps beinahe überflüssig. Weil das Sprengen der Blase außerhalb der Wehe oft sehr schwierig ist, möchte Driessen den Hebammen das Blasensprengen nicht erlauben.

Van de Velde beglückwünscht van der Hoeven zu seinen schönen Resultaten; den frühen Blasensprung als Lehrsatz hält er für nicht unbedenklich, weil seiner Ansicht nach die innere Untersuchung auf das streng Notwendige beschränkt werden muß.

van de Poll hat in den Auseinandersetzungen van der Hoevens die Bedeutung des Zustandes des Ostiums auf den Effekt vom Blasensprung vermißt. Seine Erfahrung ist, daß die Geburt durch den Blasensprung beschleunigt wird, wenn das Ostium weich angeschwollen ist, hingegen verzögert, wenn sich das Ostium wie ein gespannter Eisendraht anfühlt.

Mendels bemerkt, daß nach dem Blasensprung in der Regel kräftige Wehen auftreten.

Driessen vermißt die beschleunigende Wirkung des Blasensprunges bei I-gravidae mit tief im Becken stehendem Kopf. Dagegen hat er günstigere Erfolge gesehen bei engem Becken, wenn nach dem Blasensprung viel Fruchtwasser abfließt; es treten dann Preßwehen auf, bevor der Muttermund ganz geöffnet ist.

Prof. Treub bemerkt, daß der frühe Blasensprung in der Amsterdamer Frauenklinik regelmäßig und mit gutem Erfolg geübt wird.

Nach einer kurzen Erwiderung van der Hoevens wird die Sitzung geschlossen.

Aus ungarischen Vereinen und Gesellschaften (1911). Referent: Dr. Heinrich Rotter (Budapest). Fortsetzung und Schluß.

Kubinyi: Totalexstirpation wegen chronischer Metritis.

S. L., 48jährige Frau, XIV-para, 2 Aborte, seit 8 Jahren leidend. Alle Symptome der chronischen Metritis. Hochgradige Nervosität, Arbeitsunfähigkeit. Typus des sogenannten Infarctus uteri. Außerordentlich konsistente Gebärmutter, so groß fast, als wäre sie im 3. Monate der Schwangerschaft, und wirkt daher fast wie ein Fremdkörper in der Bauchhöhle, der überdies Schmerzen und unregelmäßige Blutungen und Fluß

verursacht. Seit Jahren wird die Kranke palliativ behandelt und ist trotzdem bereits so weit, daß sie kaum mehr gehen kann und nun selbst auf einer Operation besteht. Bis zum Eintritt der Klimax zu warten, wäre zu lange, eine Entfernung des Uterus in diesem Alter ist andrerseits von keiner besonderen Tragweite; so wird dann eine totale Vaginalexstirpation gemacht. Glatte Heilung. Nach 10 Tagen verläßt Pat. das Bett, befindet sich wohl. Die Uteruswand ist verdickt, hart, enthält viel Bindegewebe; die Schleimhaut entspricht dem Bilde der Virchowschen Endometritis tuberosa seu polyposa.

An der Diskussion beteiligen sich: Bogdanovics, Singer, Dirner, Tóth, Paunez, Frigyesi, Bársony, Lovrich, Scipiades, Szili, Kubinyi.

Sitzung am 28. November.

S. Brósz: *a)* Fremdkörper im Parametrium.

Patientin hat im Jänner 1911 Platens „Neue Heilmethode" gelesen und daselbst die Zeichnungen der weiblichen Genitalien gesehen. Aus Neugierde verfiel sie darauf, ihre eigenen Genitalien zu untersuchen, was sie auch, vor dem Spiegel sitzend, ausführt. Da sie jedoch den Uterus mit dem Finger nicht zu erreichen vermag, zerbricht sie eine Hornhaarnadel und führt den einen Teil desselben in die Scheide ein. Da verspürt sie plötzlich heftigen Schmerz und beginnt zu bluten; sie erschrickt sehr, läßt die Nadel aus und macht der ganzen Manipulation ein Ende. Am nächsten Tage stellten sich geringe Bauchschmerzen mit mäßiger Temperaturerhöhung ein; Schmerzen und Fieber werden heftiger. Die Ärzte, denen Patientin die Wahrheit verschweigt, diagnostizieren eine Perimetritis und behandeln sie antiphlogistisch. Nach 6 Wochen verläßt die Kranke das Bett und befindet sich bis auf geringe Bauchschmerzen wohl.

Seit 3 Monaten nehmen jedoch die Schmerzen wieder zu und sind besonders bei der Defäkation sehr intensiv. Im Oktober meldet sich die Kranke bei Prof. Tóth in der Ambulanz. Bei der Untersuchung stellte sich heraus, daß sich zwischen Scheidenwand und Rektum, 3 *cm* vom Fornix entfernt, eine stumpfe, mit dem umgebogenen Ende ins paravaginale Bindegewebe reichende, mit der Spitze im Parametrium sitzende Haarnadel befinde, welche so sehr beweglich ist, daß sie dem untersuchenden Finger sehr leicht entschlüpft. Dieser Umstand erschwert auch die Entfernung des Fremdkörpers, so daß es nur langsam gelingt, denselben mit der Scheidenwand zusammen zu fassen; hierauf wird ein sagittaler Schnitt gemacht und durch die nun entstandene Spalte die Nadel hinausbefördert. Die Wundhöhle wird mit Gazestreifen drainiert, heilt aber nach 8 Tagen vollständig.

b) Radikaloperation eines Uterusmyoms bei einer 67jährigen Frau.

Patientin gibt an, bereits seit 25 Jahren zu wissen, daß sie eine Geschwulst im Bauche habe, doch ließ sie sich, weil sie keine besonderen Beschwerden hatte, nicht operieren. Vor 6 Jahren begann der Tumor langsam zu wachsen und erreichte bis zum Mai 1911 die Größe eines Mannskopfes. Seither aber wächst die Geschwulst sehr rasch und verursacht infolge ihrer Größe Unannehmlichkeiten. Die abgemagerte, geschwächte Kranke hat einen faßartigen, stark hervortretenden Bauch, dessen Umfang 125 *cm* beträgt. Im Bauche befindet sich ein eine eigene Wandung besitzender, fluktuierender, unter großer Spannung befindlicher, bis zum Rippenbogen reichender Tumor. Darüber dumpfer Perukussionsschall; durch die innere Untersuchung kann nur so viel festgestellt werden, daß die Portion oberhalb der Symphyse sich befindet, daß das Corpus uteri nicht isolierbar ist und daß der untere Pol des Gebildes in den Douglas reicht. Diagnose: große, ovariale Zyste. Patientin kann die Last kaum ertragen, hat Dyspnoe und Zyanose infolge gestörter Atmung und ißt auch sehr wenig. Um nicht plötzlich eine so große Druckverminderung eintreten zu lassen, wurden vom Zysteninhalt vorerst 10 *l* abgelassen. 2 Tage nachher wird erst zur Operation geschritten. Lokalanästhesie; Medianschnitt. Nach Eröffnung des Peritoneums erscheint die Zyste, die man nur nach Durchtrennung einer 3 *cm* dicken Muskelschichte erreichen kann; 18—20 *l* blutigseröser Inhalt entleert sich aus derselben mit nekrobiotischen Gewebsfetzen vermengt. Der nun zusammengefallene Tumor wird vor die Bauchwand gebracht und es stellt sich heraus, daß man es eigentlich mit einer Uterusgeschwulst zu tun

habe, die sich bei näherer Untersuchung als Fibroma cysticum erwies. In oberflächlicher Narkose wird nun eine typische supravaginale Amputation gemacht. Glatte Heilung. Patientin verläßt am 12. Tage geheilt die Klinik.

An der Diskussion beteiligen sich: Lovrich, Windisch, Kubinyi, Scipiades, Bársony, Frigyesi, Brósz, Tóth.

J. Csohány: Ein Fall von operiertem Myom.

Frau Sz. F., 48jährig, hat 9mal geboren; stets normaler Verlauf. Letzter Partus vor 8 Jahren. Erste Menses im 14. Lebensjahre, seither vierwöchentlich, 1—2 Tage dauernd. Seit 3 Jahren unregelmäßig, 2—3monatlich, 1—2 Tage dauernd. Seit zwei Jahren bemerkt die Frau, daß sich ihr im Bauche eine Geschwulst bilde, doch hat sie weder Schmerzen noch Beschwerden beim Urinieren und bei der Defäkation. Status bei der Aufnahme: Stark hervorragender Bauch, ein bis zum Processus xyphoideus reichender, runder, zystischer, mäßig beweglicher, nicht empfindlicher Tumor. Darüber dumpfer Perkussionsschall. Bauchumfang 111 *cm*. Portio verdickt 2 *cm*, Muttermund für einen Finger durchgängig, Corpus uteri scheint etwas links und rückwärts verschwommen fühlbar. Diagnose: Kystoma ovarii lat. dextr., überdies Arteriosklerose, Hypertrophie des linken Herzens und Dilatation desselben. Urin, Blase normal.

Am 7. Tage Operation durch Prof. Bársony. Äthernarkose, Medianschnitt. Die Geschwulst erweist sich als Myom, welches von dem linken Rande des Uterus ausgegangen war und sich intraligamentär entwickelte. Der Tumor wird nun ausgeschält und samt der hinter demselben sitzenden kindskopfgroßen Geschwulst entfernt. Der Uterus ist von normaler Größe, doch weist seine Wand an der linken Seite eine sich bis auf die Zervix erstreckende Verletzung auf, weshalb eine Totalexstirpation gemacht wird. Abbinden des linken Lig. infundibulo-pelvicum, das Lig. rotundum und der Uterina. Rechts werden die an der Geschwulstkapsel selbst verlaufenden größeren Gefäße einzeln verbunden; unter diesen befindet sich auch die Spermatika. Die rechtseitige Uterina wird an ihrer Austrittsstelle an der Hypogastrica abgebunden. Das riesige Bett der Geschwulst wird nun mit Peritoneum verdeckt, unter dasselbe jedoch ein Gazestreifen eingelegt, welcher zwischen Peritoneum und Scheidenwand in die Scheide geführt wird. Dann wird die Operation in gewohnter Weise zu Ende geführt. Glatte Heilung, fieberfreier Verlauf; am 14. Tage nach der Operation verläßt die Kranke das Bett und am 18. Tage die Klinik. Das Gewicht der Geschwulst betrug 13 *kg* 250 *g*.

M. Horváth: Zwillinge in einem gemeinsamen Amnion.

27jährige I-para mit normalem Becken, am Ende der Schwangerschaft. Fruchtblase bereits gesprungen; Bauchumfang 99 *cm*. 13 Stunden lang anhaltende Wehen, darnach Partus. Die erstgeborene Frucht konnte sich von ihrer algiden Asphyxie nicht mehr erholen, sie hatte die Nabelschnur einmal fest um den Hals gewunden. Die zweite Frucht kam ebenfalls in algider Asphyxie zur Welt, konnte aber durch wiederholtes Schwingen so weit gebracht werden, daß es leise weinte. Die B.-Frucht folgte der A-Frucht nach 5 Minuten. Daß Zwillinge vorhanden seien, wurde erst nach der A-Frucht erkannt. Beide Früchte waren weiblichen Geschlechtes; A 47 *cm*, B 45 *cm* lang. A hatte ein Gewicht von 2150 *g*, B wog 1950 *g*. Der Kopfumfang war bei A 31·5 *cm*, bei B 30 *cm*. Demnach Frühgeburten. Die Plazenta ging auf leisen Druck nach dem Duncanschen Typus ab. Die Plazenta war für beide Früchte gemeinsam und wog 1070 *g*, war 21 × 21 *cm* groß, ganz und ohne Defekt. Die Nabelschnüre waren 79 resp. 65 *cm* lang und hafteten exzentrisch. Die Entfernung der Insertionsstellen betrug 5·5 *cm*. Die Nabelschnüre waren nicht miteinander verwickelt. Unter dem Amnion war die Anastomose der Blutgefäße gut sichtbar. Die Fruchthäute waren vorhanden, wenn auch sehr zerrissen. Die Decidua reflexa, das Chorion, der Amnion sind gemeinsam. An der Innenseite des Amnion ist keine Falte, Leiste oder Zwischenwand bemerkbar.

Normales Kindbett. Die kleine Frühgeburt erreichte am 12. Tage das Gewicht eines normalen Neugeborenen. Am 14. Tage nahm es die Mutter mit sich nach Hause, bis dahin hatte es 50 *g* zugenommen.

M. Horváth: Missed abortion.

1. 48jährige Frau, hat 7mal normal geboren, 1 Abort. Betreffende meldet sich mit der Klage, daß sie seit einem halben Jahre dickflüssigen, übelriechenden, weißen Fluß

habe. Letzte Menses vor 12 Monaten, doch fühlt sich die Frau nicht schwanger. Anläßlich der inneren Untersuchung fühlt man im Muttermunde des normal großen Uterus dünne Knöchelchen; Fluß übelriechend. Die Knöchelchen werden entfernt und bis auf weiteres Scheidenspülungen angeordnet. Temperatur normal, deshalb werden Alkoholspülungen angewandt, die eine Menge kleiner Knochen zutage fördern.

Sodann wurde mit Hilfe eines Hegars und beiderseitigen Einschnitten der Muttermund für 1 Finger durchgängig gemacht und so der Rest der kleinen Knochen entfernt. Einige Knochenstücke hatten sich in die Muskelwand des Uterus eingebohrt. Deziduareste fanden sich keine vor, diese waren wahrscheinlich schon gänzlich zerfallen. Diese Gravidität entwickelte sich, wie man aus der Länge der Knochen schließen konnte, bis zum 3. Monate.

2. 27jährige, zum drittenmal Gebärende. I. Partus war eine Frühgeburt, II. Partus normal. Letzte Menstruation Ende März 1911. Im Juni wurde eine 10wöchentliche Gravidität konstatiert. Wiederholte Untersuchungen im Juli, August und September wegen leichter Krämpfe und schwachem, blutigem Fluß: jedesmal erschien die Gebärmutter etwas größer als ein Gansei, das heißt so groß, als es einer 10—12wöchentlichen Gravidität entspricht. Die Frucht war also abgestorben und schritt deshalb in ihrer Entwicklung nicht vorwärts. Die Frau fühlte sich jedoch ganz wohl, nur regte sie dieser Zustand so auf, daß sie auf Entfernung der toten Frucht drängte. Mit einem Hegarschen Dilatator wird nun der Muttermund gedehnt und die Frucht mit der Abortzange entfernt; alles andere wird mit dem Finger hervorgeholt. Die Frucht ist 9 *cm* lang und zum Teil schon mumifiziert.

Bei beiden Fällen glatte Heilung.

M. Horváth: Ein Fall von Placenta praevia centralis.

37jährige Frau, 3 normale Geburten, 8mal Abort, gegenwärtig XII. Gravidität, während welcher Patientin die ersten 3 Monate hindurch immer etwas blutete. Am Ende der Schwangerschaft traten mehrere Male stärkere Blutungen auf, ohne daß Wehen vorhanden gewesen wären: die Blutungen waren von kurzer Dauer. Am 7. März 1911 traten nebst schwachen Wehen wieder Blutungen auf, welche aber fortwährend an Intensität gewannen, weshalb die Kranke die Hilfe der Poliklinik in Anspruch nahm. Status: I. Kopflage, Portio 1 *cm*, Muttermund für 1 Finger durchgängig; dahinter ist Plazentagewebe palpabel. Die Frau wird, nachdem sie vom poliklinischen Arzte mit Jodoformgaze tamponiert wurde, auf die Klinik gebracht. Bei der Aufnahme Temperatur 37·6° C, Puls 124, schwache Wehen, gute Herztöne, Tampon nicht blutig. Nach 24 Stunden wird die Gaze entfernt. Portio ist damals $^3/_4$ *cm* lang, der Muttermund für 2 Finger durchgängig. Die vorne liegende Plazenta beginnt aufs neue zu bluten, weshalb frisch tamponiert wird. Am Morgen des nächsten Tages platzt unter starken Wehen die Fruchtblase und durch die Gaze sickert das Fruchtwasser. Tampon wird entfernt, Portio ist verstrichen, reichlich für 4 Finger durchgängig. Den Muttermund deckt überall Plazenta; rechts kann man aber dennoch 2 Querfinger oberhalb des Muttermundes die Plazenta erreichen.

Der starken Blutung wegen wird eine innere Wendung auf den Fuß gemacht; die entsprechende Hand wird neben der Plazenta eingeführt, der Kopf wird an die Seite geschoben, der Fuß erfaßt und bis zum Knie extrahiert; damit ist die Blutung gestillt. Doch hat die Frau schon sehr viel Blut verloren, Puls 132, leicht unterdrückbar; die Herztöne des Fötus hingegen sind dumpf und arhythmisch, der Muttermund nur für 4 Querfinger durchgängig, weshalb wegen des nicht bestimmt erhaltbaren Fötus die sehr anämische Mutter keinen weiteren Gefahren mehr ausgesetzt werden soll, eventuell könnte bei der Extraktion der Muttermund einreißen und eine neuerliche Blutung eintreten. Die Anämie wird nun mit subkutanen Kochsalzinfusionen und intravenösen Digaleninjektionen bekämpft und das weitere den Wehen überlassen, die sehr stark werden, so daß in einer halben Stunde der Steiß erscheint, bis zum Nabel wird das Kind geboren und sodann langsam der Rumpf und der Kopf herausbefördert. Frucht ist in ägider Asphyxie, aus der sie jedoch nach 48 Schulze-Schwingungen sich vollständig erholt. Der Uterus kontrahiert sich sehr gut, Blutung tritt keine ein. Die Plazenta läßt sich nach 10 Minuten leicht exprimieren: 1 Pravaz-Secacornin wird injiziert und die Uterushöhle mit 2 *l* 50%iger Alkohollösung ausgespült, wodurch auch die letzten Reste der Fruchthüllen entfernt werden. Tamponade ist überflüssig.

Die Frucht ist weiblichen Geschlechtes, 51 *cm* lang, wiegt 2950 *g*. Die Plazenta bietet das typische Bild einer Placenta circumvullata.

Das Kindbett verlief ziemlich glatt, indem die Temperatur sich bloß dreimal über 38° C erhob; nach 14 Tagen konnte die Frau samt ihrem Kinde gesund entlassen werden.

An der Diskussion beteiligten sich: Frigyesi, Dirner, Scipiades, Windisch, Bársony, Horváth.

O. Mansfeld: Retrozökaler Tumor als Geburtshindernis.

Die 37jährige Frau hat bisher 2mal lebende Früchte zur Welt gebracht. Letzter Partus vor 6 Jahren. Ihre jetzige Entbindung erwartete sie eben. Sie gibt an, daß sie in den ersten Monaten der gegenwärtigen Gravidität nicht spontan urinieren konnte, so daß ihr Arzt sie öfters katheterisieren mußte; auch nachher machte ihr das Urinieren Schwierigkeiten und litt sie stets an Schmerzen in der unteren Bauchhälfte.

Beginn der Wehen 3. Juli, vormittags 10 Uhr; Fruchtblase platzte am selben Tage vormittags 9 Uhr. Aufnahme an die Klinik nachmittags $^1/_2$4 Uhr, das heißt $6^1/_2$ Stunden nachdem die Blase geplatzt war. Die Frau ist gut entwickelt und genährt; Brustorgane normal; Temp. 38·2°, Puls 126; Beckenmaße 27, 30, 32, 20. Uterus zusammengezogen, passiver Abschnitt stark ausgedehnt. Kontraktionsring in der Höhe des Nabels; Fundus beim Rippenbogen. Herztätigkeit des Fötus sehr schwach; mit Hilfe des Katheters wird dickflüssiger, eitriger Urin entleert. Da eine Uterusruptur droht, wird alles zur Beendigung der Geburt vorbereitet. Die innere Untersuchung ergibt jedoch, daß die Beckenhöhle von einer elastischen, fluktuierenden, ödematösen Resistenz ausgefüllt ist, welche durch die rückwärtige Wand der Scheide und das Rektum gebildet wird. Die rektale Untersuchung ergibt, daß hinter dem Rektum ein Tumor liegt; da indessen die Herztätigkeit des Fötus aufhörte, so ist eine Perforation indiziert.

Dies geschieht auch mit nachheriger Anwendung des Kranioklast. Die Plazenta blieb im passiven Abschnitte stecken und mußte von dort mit der Hand entfernt werden. Nach der Geburt wurde der Uterus sowohl als auch der Tumor intakt befunden. Fieberfreies Kindbett; die Kranke wurde am 11. Tage mit der Weisung, sich im Herbste wieder zu melden, entlassen. Die Frau wandte sich jedoch an einen anderen Arzt, der die durch den Tumor hinabgedrückte Scheide für einen Prolaps hielt und einen Mayerschen Ring einlegte. Mit diesem Pessarium und einem sehr übelriechenden Flusse erschien endlich die Patientin wieder an der Klinik. Der Tumor liegt subperitoneal, im Cavum subperitoneale, oberhalb des Diaphragma pelvis.

Balogh: Eine durch Laparotomie geheilte Entwicklungsabnormität.

17jähriges Mädchen. Normale äußere Genitalien, gut entwickelte Mammae, ein für 1 Finger durchgängiges Hymen, enge Scheide, rechtseitiges Scheidengewölbe stark herabgedrückt durch einen kindskopfgroßen, weichen, etwas elastischen, an der rechten Seite des Beckens intraligamentär sitzenden, fixierten Tumor. Portio nicht palpabel, der verflachte, nach links gewendete, kleine Muttermund in der Richtung des linken Scheidengewölbes fühlbar. Uterus eleviert, etwas nach links verdrängt, in der Mitte zwischen Symphyse und Nabel liegend; der Tumor hängt mit der Zervix fest zusammen, mit dem Korpus jedoch nicht. Die obere Grenze des Gebildes liegt 2 Querfinger unterhalb des Nabels, an seinem oberen Pole sitzt ein eigroßer Knoten und neben diesem ein bewegliches, zitronengroßes, gestieltes Gebilde. Die Blase war nach oben und rechts verdrängt. Die rektale Untersuchung ergab, daß der Tumor weder mit der Beckenwand, noch mit dem Rektum zusammenhänge und ziemlich beweglich sei.

Die Diagnose wurde daher auf einen intraligamentären Tumor gestellt und das Vorhandensein eines zerfallenden Fibroms oder eines zystischen ovarialen Tumors vorausgesetzt. Wegen des raschen Kräfteverfalles und starken Wachstums der Geschwulst wurde auch Malignität in Betracht gezogen.

Laparotomie: Das rechte, gestielte Gebilde erwies sich als Hämatosalpinx samt Ovarium. Das aus dem Becken ragende Gebilde schien ein Fibrom zu sein, der teils intraligamentär lag: dieser Teil war erweicht. Den größten Teil des Tumors schien jedoch der Uterus selbst zu bilden, an dessen beiden Polen die beiden Ligg. rotunda enden. Teils weil der Verdacht auf Adenofibrom bestand, teils weil die Zervix so sehr hinabreichte, daß die Frage durch eine supravaginale Amputation nicht gelöst gewesen

wäre, wurde zur Totalexstirpation geschritten. Der entfernte Uterus ist ein Uterus bicornis duplex.

Sitzung am 12. Dezember.

Alexander Pauncz: Erfolgreiche Operation von Scheidenkrebs durch Entfernung des ganzen Genitalapparates samt Rektum auf perinealem Wege.

1. Desinfektion und Isolierung; ohne vorherige Berührung der Scheide wird ein in der Ebene der urethralen Öffnung verlaufender Schnitt um dieselbe geführt; hierauf werden die Ränder der Scheide so weit abgelöst, daß man dieselben mit der Kocherschen Zange fassend mit starkem Seidenfaden zusammennähen kann. Der Anus wird ebenfalls durch eine Naht verschlossen, dann werden sämtliche Seidenfäden zusammengebunden. Sodann folgt neuerliche Desinfektion des Operationsfeldes mit Jodtinktur.

2. Medianschnitt vom rückwärtigen Rande des Anus bis zum Sakrum, Entfernung des Os coccygeum und der präsakralen Faszie (Fascia ano-coccygea Kocher), Eindringen in die Tiefe. Durch die entstandene Spalte wird nun der Zeige- und Mittelfinger der linken Hand eingeführt und an der linken Seite des Rektum nach links und aufwärts über dem Levator in das Cavum pelvis subperitoneale vorwärtsgeschoben (Corning), und indem man so das Ganze in die Höhe hebt, wird von außen her mit dem Messer die Vagina und der linke Rand des Rektum ganz bis an den Anfang des Medianschnittes abgetrennt, sodann dringt man mit einer stumpfen, starken Cowperschere unter Führung der Finger ein und durchschneidet rasch den das Diaphragma pelvis bildenden Levator, das aus dem Ligamentum triangulare bestehende Diaphragma urogenitale und den Musculus transversus perinei. Ebenso gehen wir an der rechten Seite vor, um sowohl die Vagina als auch das Rektum soweit als möglich aus dem losen Bindegewebe des Cavum pelvis subperitoneale zu befreien. Nach Stillung der auffallend geringen Blutung folgt

3. Senken des Operationstisches an der Seite, wo das Becken gelagert ist. Indem nun die Assistenten mit Hilfe der vorhin zusammengebundenen Seidenfäden die Vagina und das Rektum stark nach abwärts und rückwärts ziehen, wird die Vagina vorne mit dem Messer von der Urethra, sodann stumpf von der Blase abgetrennt, worauf an beiden Seiten die Ureteren erscheinen; dieselben werden nun seitlich verzogen, die Blase wird aufgehoben und die Plica vesico-uterina quer durchschnitten; durch die so entstandene Öffnung läßt man sodann den Uterus samt den Adnexen vorfallen. Den Vorfall der Gedärme verhindert man durch Einlegen einer Kompresse.

4. Rechts wird nun der Ureter verzogen und, von unten nach oben, nahe an der Beckenwand vorwärtsschreitend, das Parametrium, die Uterina, das Lig. latum und der Funiculus spermaticus durchschnitten und vernäht und so die Vagina und der Uterus an dieser Seite freigelegt. Nun wird die hervorgezogene Gebärmutter nach rechts und abwärts gedrängt, der linke Ureter an die Seite gezogen und nun kann man mit der linken Hand hinter den Uterus gelangen und unter Führung derselben von oben nach abwärts schreitend, den Funiculus spermaticus, das Lig. latum, die Uterina und das Parametrium durchschneiden.

5. Nun folgt die stumpfe Abtrennung des Rektum vom Sakrum und stufenweise wird sodann das Mesorektum, die Arteria und Vena haemorrhoidalis media und superior mit ihren Abzweigungen durchschnitten, wodurch das Rektum und das Sigma so mobil werden, daß der oberhalb der Douglasfalte befindliche Teil derselben beim Sakrum sehr leicht nach auswärts gebracht werden kann.

6. Trendelenburgsche Lage, Entfernung der großen Kompresse. Der ganze Komplex hängt am Sigma. Die Peritonealhöhle wird nun zwischen den beiden seitlich verzogenen uterinalen Stümpfen vollständig verschlossen. Die Stümpfe selbst werden extraperitoneal unter den Ureteren an der Beckenwand durch eine Knopfnaht an den Levator fixiert. Die Rekonstruierung des Diaphragma pelvis geschieht in der Weise, daß das Lig. triangulare, der Musc. transversus perinei und die Levatoren unter der Urethra respektive Blase bis an das Sigma durch eine Knopfnaht vereinigt werden, wodurch auch die Blase eine feste Muskelstütze bekommt.

Sodann wird an beiden Seiten bis zum Peritoneum reichend je ein Jodoformgazestreifen eingelegt, welche vorne an der Stelle des zu konstruierenden Anus sacralis

austretend, sehr gut drainieren. Hierauf wird die Haut und das subkutane Fettgewebe bis zu den Gazestreifen mit einer Silknaht verschlossen.

7. Fixierung des Sigma mit einigen Silkfäden vorne, hinten und seitlich an die Haut; an dem heraushängenden vorderen Teile des Sigma wird nun ein kleiner Längsschnitt gemacht und durch denselben ein daumendicker Gummidrain in den proximalen Teil eingeschoben; beiläufig 1 *cm* unterhalb des Niveaus der Haut wird nun mit einem starken Seidenfaden abgebunden und davor der ganze Dickdarm durchschnitten und der ganze Komplex in toto entfernt.

Toilette: Pezzer-Katheter in der Blase, Betupfen der Naht mit Jodtinktur, Einstauben mit Xeroform, Jodoformgazeverband, der mit Leukoplaststreifen befestigt wird; darauf ein Deckverband mit T-Binde, aus welchem oben der Pezzer, unten der Gummidrain hinausführt.

An der Diskussion nehmen teil: Kubinyi, Frigyesi, Lovrich, Pauncz.

Kubinyi: Uretertransplantation.

Bei der in Rede stehenden Kranken wurde eine Schautasche vaginale Operation vorgenommen, weil bei derselben der untere Teil des Uterus durch ein Karzinom vollständig zerstört war und wegen des außerordentlich starken Fettpolsters die Chancen einer Laparotomie keine vorzüglichen gewesen wären. Nachträglich bekam die Kranke eine Ureterfistel. Bei Vortragendem ist dies der erste Fall einer Ureterfistel nach radikaler Karzinomoperation. Da von der Vagina nur sehr wenig vorhanden war, konnte die Fistel auf diesem Wege nicht erreicht werden. Es blieben daher nur zwei Möglichkeiten: eine Nephrektomie oder eine Ureterimplantation per laparotomiam. Da die Niere sich als gesund erwies, wurde letzteres Verfahren vorgezogen. In solchen Fällen pflegt der implantierte Ureter durch Narbenbildung sich zu verengen und eine Hydronephrosis zu verursachen. Besagte Kranke ist jedoch bereits 1 Jahr nach der Operation und ist vollständig wohl, trotzdem sie ein sehr fortgeschrittenes Karzinom hatte. Das Urinieren verursacht ihr nicht die geringsten Schwierigkeiten, der Urin ist rein, enthält keinerlei Formelemente oder fremde Bestandteile. Zystoskopie und Ureterkatheterismus kommen ebenfalls in Anwendung, welch letzteres Verfahren auf Schwierigkeiten stoßt, indem die Kranke eine trabekulare Blase hat. Hinter einer halbmondförmigen Falte sieht man eine trichterförmige Vertiefung, in welche aber schließlich der Katheter dennoch eingeführt wird, so daß eine reguläre Funktion des Ureters konstatiert werden konnte.

Diskussion.

Mansfeld, Kubinyi.

Avarffy führt einen Fall von Uterusruptur vor, der nach vollständig normal verlaufener Geburt sich ganz unbemerkbar einstellte.

Sitzungen der Gesellschaft der Spitalsärzte.

Sitzung am 11. Jänner.

Bauer: Geburten bei engen Becken.

1. 24jährige Frau, 3mal gravid; die beiden ersten führten zu Operationen, keines der Kinder lebt. Beckenmaße: D. sp. 25, D. cr. 28, C. ext. 19, C. diag. 11. I. Kopflage, Muttermund für 2 Finger durchgängig, Fruchtblase erhalten, Kopf ballottiert. Vormittag platzt die Blase, der Muttermund ist verstrichen und der Kopf ist im Beckeneingange fixiert. Die Müllersche Impression wird versucht, es scheint, daß der Kopf den Beckeneingang wird passieren können. Deshalb wird expektativ vorgegangen. Die spontane Geburt tritt jedoch nicht ein und um 7 Uhr abends ist der Zustand derselbe, ausgenommen daß das untere Segment des Uterus bereits sehr ausgedehnt ist, daß der Fundus unter den Rippenbogen reicht und daß der Kontraktionsring beim Nabel ist, so daß im Interesse der Mutter unbedingt eingegriffen werden muß. Die Tarniersche Zange rutscht erst ab, dann zieht sie dennoch den Kopf tiefer ins Becken, drückt ihn jedoch ein und rutscht schließlich ab. Nun wird zur Perforation geschritten und die Frucht extrahiert, dieselbe wiegt 3700 *g* und ist 56 *cm* lang. Normales Kindbett, am 10. Tage wird Patientin geheilt entlassen.

2. 26jährige, zum dritten Male gravide Frau; 1. Geburt war Zangengeburt mit totem Kinde, 2. Geburt spontan, doch ebenfalls totes Kind. Patientin ist am Ende

ihrer Schwangerschaft, die Frucht lebt. Beckenmaße: D. sp. 25, D. cr. 26·5, C. extr. 17, C. diag. 10. Das ganze Becken erscheint demnach verengt, insbesondere in der Richtung des geraden Durchmessers; Conj. vera beiläufig 8—8$^{1}/_{4}$ *cm*, weshalb eine spontane Geburt nicht zu erwarten ist. Indessen ist der Muttermund verstrichen. Die Fruchtblase ist aber noch erhalten und der Kopf noch beweglich: Fruchtblase wird nun eröffnet, der Kopf ist im Beckeneingange fixiert. Da um 8 Uhr abends trotz starker Wehen die Geburt nicht fortgeschritten ist, die Gebärende bereits ermüdet ist und dle Wehen im Abnehmen sind, ist. da die Frucht lebt, eine Hebosteotomie indiziert.

Da die Frucht in II. Kopflage war, wurde das Becken an der rechten Seite durchsägt und dann mit der Zange die Frucht entfernt. Gewicht 3900 *g*, Länge 55 *cm*. Normales Kindbett, Mutter und Kind werden gesund entlassen.

3. 37jährige Frau, hat 7mal normal geboren: im Verlaufe der letzten Gravidität traten immer intensiver Schmerzen in den Knochen auf und seit dem 7. Monate ihrer Gravidität kann sie sich nicht mehr rühren. Die Schwangerschaft ist nun zu Ende, die Frucht lebt. Die Frau ist sehr schwach, hatte auch eine schwere Bronchitis und hustet noch. Patientin hat eine typische Osteomalazie, Kreuzbein und Promontorium ragen in die Beckenhöhle. Kartenherzförmiges Becken. Da die Frucht lebt, wird die Sectio caesarea gewählt, um so eher, als man dieselbe mit Kastration verbinden kann. Prof. Tóth vollführt die Operation in Oxygen-Äther-Chloroformnarkose. Frucht 3500 *g* schwer, 55 *cm* lang, lebend. Amputation des Uterus, Entfernung der Ovarien. Der Verlauf des Kindbettes wird durch die sich erneuernde Bronchtiis gestört, die Temperatur steigt bis 38°. Am 10. Tage kann sich die Kranke bereits aufsetzen, die Schmerzen lassen nach, die Heilung schreitet fort.

An der Diskussion beteiligten sich: Frank, Braun, Tóth.

Sitzung am 28. Jänner.

O. Pertik: Demonstration eines Hermaphroditen.

Sitzung am 5. April.

S. Brósz: Ein in die Scheidenwand eingewachsenes Pessarium.

Eine 44jährige Frau, die 10mal geboren, zuletzt vor 5 Jahren. Seit 3 Jahren Senkung der Scheidenwand, deshalb trägt sie einen Ring, welcher von ihrem Arzte, solahge sie in der Hauptstadt wohnte, allmonatlich herausgenommen wurde. Seit einem Jahre jedoch geschah dies nicht, weil Pat. aufs Land zog; nun meldet sie sich wegen Austausch des Ringes. In der Scheide befindet sich ein dünner Mayerscher Ring, vollständig eingewachsen. Der Ring hatte die Scheidenwand usuriert, es entstanden Granulationen, welche das Pessarium überwucherten. Der Ring kann also nur entfernt werden, wenn man ihn zersägt und wenn man in die Wucherungen einschneidet.

An der Diskussion beteiligte sich: Tóth.

Sitzungen des Siebenbürgischen Museum-Vereins, Sektion für ärztliche Wissenschaft.

Sitzung am 9. Dezember.

Emilie Blazsek: Darmsarkom.

49jährige Kranke, am 27. Dezember 1911 aufgenommen, gibt an, daß sie vor zwei Jahren zum letzten Male menstruierte und seither keine Blutung hatte. Seit 1 Jahre bemerkt sie eine langsam wachsende Geschwulst im Bauche; seit etwa 2 Wochen verspürt sie Schmerzen. Magen-Darmbeschwerden sind keine vorhanden, Stuhl regelmäßig. Erst später erinnert sie sich, daß sie zu Anfang des Sommers oft erbrochen habe, daß sich nach dem Essen Schmerzen einstellten und daß sie damals an Verstopfung litt. Diarrhöe hatte sie niemals, Blut war im Stuhle nie vorhanden. Die Kranke ist abgemagert, aber nicht kachektisch. Normale Brustorgane, Urin rein, kein Eiweiß, kein Zucker. Im unteren Teile des Bauches ein konsistentes, aus kleinen Knollen bestehendes Gebilde von ungleichmäßiger Oberfläche, dessen oberer Rand bis an den Nabel reicht und demjenigen eines sattelförmigen Uterusfundus gleicht. Oberhalb dieses Tumors befindet sich noch ein anderer, faustgroßer Tumor, der mit dem ersteren

durch einen Stiel verbunden ist. Das ganze Gebilde ist beweglich und scheint an der rechten Seite mit den Beckenorganen zusammenzuhängen. Genitalien: Narbe eines alten Dammrisses. Portio $^1/_2$ *cm*, Muttermund eine Querspalte, eine Fingerspitze fassend, insbesondere des hinteren Scheidengewölbes durch seine Narben verengt, Corpus uteri nicht palpabel. Es wurde das Vorhandensein eines Fibromyoms angenommen, obzwar auch an eine mit den Gedärmen zusammenhängende Geschwulst gedacht wurde, weil bei Bewegung des wenig fixierten Tumors Knurren in den Gedärmen bemerkt wurde. Die Diagnose wurde dadurch sehr erschwert, daß die Kranke absichtlich vieles verschwieg; ohne Widerrede gab sie ihre Zustimmung zur Operation, welche Professor Szabó vollführte. Anfangs Lumbalanalgesie, später oberflächliche Chloroform-Äthernarkose. Schnitt durch die $1^1/_2$fingerdicke Bauchwand; hinter dem angewachsenen Omentum eine knollige, stark geäderte, bläuliche Masse, in der Richtung der Symphyse gewachsen; dahinter im Becken der kleine Uterus. Nach Abtrennung des Omentum zeigt sich der Zusammenhang zwischen Tumor und den Gedärmen, der Darm tritt in das Gebilde ein und tritt wieder aus demselben aus. Zwischen Darmzangen wird der vor und der hinter dem Tumor befindliche Darmteil durchschnitten, ebenso in Keilform das entsprechende Stück Mesenterium bis zur Radix mesenterii. So wird das ganze Gebilde entfernt, die Blutgefäße abgebunden und das Peritoneum mit Catgutnähten verschlossen. Das Darmlumen wird in 3 Etagen mit Catgut vernäht. Der oberhalb der Symphyse befindliche Tumorteil wird scharf abgetragen und dessen Bett ebenfalls mit Catgut zusammengezogen, wodurch auch die Blutung gestillt wird. Vernähen des Peritoneums und der Faszie, Vereinigung der Hautränder mit Klammern. Kollodiumgazeverband.

An den folgenden 2 Tagen erbrach die Kranke einige Male, vom 3. Tage angefangen nahm sie flüssige Nahrung zu sich. Am 5. Tage gingen bereits Winde ab. Die Klammern wurden am fünften Tage entfernt, die Silknähte am 10. Tage. Heilung der Bauchwunde per primam. Am 9. Tage, durch Glyzerinklysma verursacht, Stuhl. Patientin befindet sich wohl.

Die Geschwulst hatte, wie die histologische Untersuchung ergab, in einer Länge von 10 *cm* die Darmwand infiltriert, und zwar alle 3 Schichten derselben, und drang selbst bis ins Mesenterium ein. Das Darmlumen war nirgends verengt, sogar aneurysmaartig erweitert. Die Geschwulst war ein Sarkom.

An der Diskussion beteiligten sich: Veszprémi, Szabó.

Sitzung am 11. Februar.

Vértes und Zachar: Sarcoma polyposum cervicis uteri.

Eine Erkrankung, die bisher in allen veröffentlichten Fällen letal endete, und zwar deshalb, weil sie anfangs gewöhnlich das Bild einer „Hypertrophia follicularis portionis“ bietet, oder aber einem Polypen gleicht und so der Zeitpunkt, in dem man noch erfolgreich operieren könnte, versäumt wird. Deshalb soll man es nie unterlassen, entfernte Polypen mikroskopisch zu untersuchen und, falls auch diese Untersuchung keinen genügenden Aufschluß gäbe, behalten wir die Kranke im Auge, um bei der ersten Rezidive eine Totalexstirpation zu machen. Im demonstrierten Falle wurde vor $1^1/_2$ Jahren andernorts irgend ein palliativer Eingriff gemacht und jetzt hat die Kranke bereits Metastasen im Parametrium, in der Uterushöhle und in den paravertebralen Drüsen. Die in der Uterushöhle befindlichen Metastasen zerfielen und führten zu einer Pyämie, wegen welcher Patientin sich zur Aufnahme an die Klinik meldete. Nach einigen Tagen Exitus letalis.

G. Demeter demonstriert abnorme äußere Genitalien an einem 43jährigen Individuum, welches, den Eindruck eines Mädchens machend, bei der Taufe den Namen Marie erhielt und vom 6.—14. Lebensjahre die Mädchenschule besuchte. Mit 14 Jahren wurde das Mädchen Dienstbote und diente so bis zum 18. Jahre. Da wurde sie krank, wandte sich an einen Arzt und dieser riet ihr, Männerkleider anzulegen. Seither trägt sie Männerkleidung und ließ in den Matrikeln ihren Namen auf Karl abändern. Dieses Individuum befaßt sich des Sommers mit Gärtnerei und wandert im Winter von Universität zu Universität, um sich für Geld sehen zu lassen. Libido trat nie auf, sexueller Verkehr wurde nie versucht. Angeblich traten im 20. Jahre Menses auf: die Blutungen erschienen 4wöchentlich und dauerten 2—3 Tage. Allenthalben wird dieses Individuum für hermaphrodit gehalten.

Das Äußere ist männlich: Schnurrbart, rasierter Bart, breite Schultern, männliche Mammae. Die äußeren Genitalien erscheinen eher weiblich. Der Penis ist ca. 5 *cm* lang, mitteldick, Glans normal entwickelt, doch ist keine Öffnung vorhanden, sondern bloß eine seichte Furche an der unteren Fläche. Unterhalb des Penis befindet sich je eine dem Skrotum entsprechende Hautfalte, rechts ein Testis und Epidydimis, links weniger entwickelt. Zwischen den beiden Hautfalten ist eine Spalte, deren obere Wand der Penis bildet und in welcher 3 Öffnungen sind, durch welche der Urin entleert wird. Die Spalte verengt sich trichterförmig, scheint ca. $2^1/_2$ *cm* tief zu sein und blind zu enden. Es ist eine Hypospadiasis penis scrotalis vorhanden, welche der weiblichen Scheide ähnelt und deshalb das Geschlecht des Individuums zweifelhaft erscheinen läßt.

Sitzung am 8. April.

E. Blazsek: Ovariale Zysten.

a) 55jährige Frau, seit $2^1/_2$ Jahren im Klimakterium, bemerkt seit $^1/_2$ Jahre, daß ihr Bauch größer werde und daß ihre Gebärmutter vorfalle. Die Untersuchung ergibt Anzeichen für freien Aszites, eine Geschwulst ist nicht palpabel. Wegen Dyspnoe wird am 21. März 1911 zur Operation geschritten. Lumbalanalgesie (Prof. Szabó), Bauchschnitt bis zum bläulich durchschimmernden Peritoneum; es ist, als wäre Flüssigkeit dahinter, die Punktion fördert jedoch nichts zutage. Nach Eröffnung des Peritoneums entleert sich bräunliche, sulzige Masse, etwa 9 *kg*. Links, mit den Adnexen zusammenhängend, fand sich die zusammengeschrumpfte Wand der aufgeplatzten Zyste. Die beiderseitigen Adnexe werden entfernt, die Bauchwunde in Etagen vernäht. Glatte Heilung.

b) 43jährige Frau, hat 6mal geboren, letzte Geburt vor 6 Wochen mit normalem Verlauf; seither macht ihr die Defäkation Schwierigkeiten und Schmerzen. Fieber. Die Untersuchung ergibt, daß die Portio stark hinaufgezogen ist; der Muttermund bildet eine die Fingerkuppe fassende Querspalte, welche sich vorne an die Symphyse anlegt. Der Douglas ist mäßig ausgefüllt und fühlt sich hart und teigig an. Bei neuerer Untersuchung findet man oberhalb des das hintere Scheidengewölbe hinabdrückenden Gebildes Fluktuation. Die Probepunktion fördert mit Eiter gemengtes, braunrotes Blut zutage. Kreuzschnitt, mit Hilfe dessen man durch die Scheidenwand in die Höhle gelangt, aus welcher nun auch Haarknäuel hervorgeholt werden. Es ist demnach ein Dermoid, welches weder in der Gravidität noch während des Geburtsaktes störend wirkte und erst dann Schwierigkeiten verursachte, als im Kindbette infolge Veränderung der Raumverhältnisse in der Bauchhöhle die gestielte Zyste sich um ihre Achse drehte.

An der Diskussion beteiligt sich: Szabó.

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Rossier, Chorionepithelioma malignum der Tube infolge von Extrauterinschwangerschaft. Arch. f. Gyn., Bd. 97, H. 3.

Franz, Wie können die Dauerresultate der Uteruskarzinomoperationen gebessert werden? Ebenda.

Schickele, Beiträge zur Physiologie und Pathologie der Ovarien. Ebenda.

Schmotkin, Klinische Untersuhhungen über die Menstruation bei gesunden Individuen. Ebenda.

Viville, Die Beziebungen der Menstruation zum Allgemeinorganismus bei gynaekologischen Erkrankungen. Ebenda.

Keller, Blutgerinnungszeit und Ovarialfunktion. Ebenda.

Sellheim, Einige Bilder und Bemerkungen zur Erkennung der Beckenverschlußmittel vor und während der Prolapsoperation. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 36, H. 2.

Miller, Über die histologische Differentialdiagnose der gonorrhoischen Salpingitis. Ebenda.

Peterson, Primary and End Results of Fifty-one Radical Abdominal Operations for Cancer of the Uterus. Surg., Gyn. and Obst., Vol. XV, Nr. 2.

Taylor, The Radical Abdominal Operation for Carcinoma of the Cervix Uteri. Ebenda.
Taussig, Prognosis in Radical Abdominal Operations for Uterine Cancer. Ebenda.
Baldy, Prolapse of the Uterus. Ebenda.

Geburtshilfe.

Walcher, Die Anguli vaginae. Arch. f. Gyn., Bd. 97, H. 3.
Freund, Über Eklampsie und ihre Behandlung. Ebenda.
Vogelsberger, Traumatische Verletzungen der weichen Geburtswege. Ebenda.
Fetzer, Über Geburtsleitung beim engen Becken. Ebenda.
Bumm und Sigwart, Zur Frage der Selbstinfektion. Ebenda.
Rogoff, Über manuelle Lösung der Plazenta. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 36, H. 2.
Engelmann und Ebeler, Über das Verhalten der Blutgerinnung bei der Eklampsie. Ebenda.
Polak, Indications for and the Type of Operation to Select in the Toxaemia of Pregnancy. Surg., Gyn. and Obst., Vol. XV, Nr. 2.
Davis, Treatment of Acute and Fulminant Toxaemia. Ebenda.
Newell, The Treatment of Eclampsia. Ebenda.
Ward, The Relation of Thyreoidism to the Toxaemia of Pregnancy. Ebenda.
Jacobson, Pubiotomy. Ebenda.
Schell, Some Unusual Indications for Caesarean Operation. Ebenda.
Goebel, Pituglandol als Wehenmittel. Münchener med. Wochenschr., Nr. 30.

Aus Grenzgebieten.

Herff und Hell, Secacornin. Arch. f. Gyn., Bd. 97, H. 3.
Dirks, Über Veränderungen des Blutbildes bei der Menstruation, bei Menstruationsanomalien und in der Menopause. Ebenda.
Bienenfeld, Beitrag zur Kenntnis des Lipoidgehaltes der Plazenta. Monatsschr. f. Geburtshilfe u. Gyn., Bd. 36, H. 2.
Runge, Die Behandlung gynaekologischer Hauterkrankungen mittelst Röntgenstrahlen. Münchener med. Wochenschr., Nr. 29.
Jaschke, Pituitrin als postoperatives Tonikum. Ebenda, Nr. 30.
Adrian, Zur Diagnose der Harnleiterfisteln. Zeitschr. f. Urol., Bd. VI.
Fischer, Akzessorische Milchdrüsen. Wiener klin. Wochenschr., Nr. 32.
Allport, Some Seventheenth Century Obstetricians and their Books. Amer. Journ. of Obst., July.
Heynemann, Zur Geschichte der geburtshilflichen Klinik der Universität zu Halle a. d. S. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 71, H. 1 u. 2.
Schaeffer, Kritik der Händedesinfektionsmethoden. Ebenda.
Fromme, Zur Lehre von den kystoskopisch sichtbaren Blutgefäßen der menschlichen Blase. Ebenda.
Heynemann, Zur Frage der Leberinsuffizienz und des Kreatininstoffwechsels während der Schwangerschaft und bei den Schwangerschaftstoxikosen. Ebenda.
Landsberg, Über den Stoffwechsel von Stickstoff, Phosphor und Schwefel bei Schwangeren. Ebenda.
Meyer, Zur Kenntnis der normalen und abnormen embryonalen Gewebseinschlüsse. Ebenda.

Personalien und Notizen.

(Personalien.) **Verliehen:** Dem a. o. Professor und Hebammenlehrer Dr. H. Walther in Gießen der Charakter eines Medizinalrates; dem Privatdozenten Dr. Karl Gauss in Freiburg der Titel eines a. o. Professors. — **Habilitiert:** Dr. Wenzel in Budapest.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: **Dr. Oskar Frankl.**

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: **Urban & Schwarzenberg.**

Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN
FÜR
GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

VII. Jahrg. **1913.** **2. Heft.**

Original-Artikel.

Eklampsie und Anaphylaxie.

Eine kritische Studie von **W. Liepmann**, Berlin.

Bei der Eklampsie — wie bei jeder Krankheit mit labiler Ätiologie — erleben wir alljährlich, daß ein neues Wissensgebiet zu neuer ätiologischer Fragestellung herangezogen wird. Kein Wunder, daß eine große Anzahl Forscher das interessante Gebiet der Überempfindlichkeitskrankheit, der Anaphylaxie, nunmehr als die kausale Erklärung und die wissenschaftliche Begründung dieses Wesens der Eklampsie anzusprechen versuchte.

Ob mit Recht oder Unrecht, möge diese kritische Studie erweisen.

Stellen wir zunächst die typischen Erscheinungen der Anaphylaxie auf der einen und der Eklampsie auf der anderen Seite gegenüber, um uns ein klares Bild von der Wesensart beider Affektionen zu machen.

Als früherer engagierter Anhänger der Serumtherapie beim Puerperalfieber hatte ich nicht selten Gelegenheit, anaphylaktische Krankheitsbilder zu beobachten.

Eines der wesentlichsten Krankheitssymptome in dem wechselreichen Bilde der Anaphylaxie oder Serumkrankheit, wie sie v. **Pirquet** und **Schick** nennen, ist das (mit Exanthemen einhergehende) **Fieber**. „Das Fieber ist eines der häufigsten Symptome." Ein zweites auffälliges Symptom unserer Erkrankung sind die in ihrer Art wechselnden **Exantheme**; recht häufig findet man eine Anschwellung der **Lymphdrüsen**, in 1·9% (nach **Hartung**) der Fälle findet man **Gelenkerscheinungen**; **Ödeme und Albuminurie sind selten und nicht konstant, ich sah nur Fälle ohne Albuminurie, Pirquet und Schick fanden niemals einen höheren Eiweißgehalt als ¹/₄‰!** Das **Allgemeinbefinden** ist meist auffallend wenig gestört und kontrastiert häufig mit dem hohen Fieber. Nicht selten findet man ähnlich wie bei den Versuchstieren ein Abmagern des Patienten. Das interessanteste Phänomen der Anaphylaxie ist aber unzweifelhaft die beschleunigte Reaktionsfähigkeit bei erneuter Seruminjektion, um so interessanter, als diese Reaktion eintreten kann, auch wenn die erste Injektion Jahre zurückliegt.

Wolf-Eissner[1]) faßt die Entstehung der Anaphylaxie klar in folgendem Satze zusammen:

„Die parenterale Einverleibung körperfremder Eiweißsubstanzen führt nicht zur Immunität, sondern zur Ausbildung eines Zustandes, den man als Überempfindlichkeit oder Anaphylaxie überall kennt."

Wir kommen nunmehr zum Symptomenkomplex der Eklampsie.

Der komatöse Zustand gleicht der Urämie, die Krämpfe der epileptischen, niemals treten Exantheme auf, allermeist befällt die Krankheit gut genährte Individuen; außer-

¹) Berliner klin. Wochenschr., 1911, Nr. 45.

dem möchte ich im Hinblick auf einen Passus der Wolf-Eissnerschen Arbeit „wie alle Überempfindlichkeitskrankheiten kommt sie nur bei reizbaren, das heißt wertvollen Rassetieren vor, hervorheben, **daß gerade die Eklamptischen im normalen Leben nichts weniger wie reizbare, nervöse, überkultivierte Individuen sind. Im Gegenteil, gerade bei robusten, starknervigen, stumpfsinnigen Proletarierfrauen sah ich die Erkrankung weit häufiger als bei den hoch konstituierten Individuen der Privatpraxis. Das Fieber, ein Hauptsymptom der Anaphylaxie, ist bei der Eklampsie von unwesentlicher Bedeutung, während die Albuminurie, die bei der Eklampsie zurücktritt, hier in den meisten Fällen dominiert.**

Nach dieser Gegenüberstellung des Symptomenkomplexes beider Erkrankungsformen wird wohl niemand eine besondere Übereinstimmung wahrzunehmen imstande sein.

Eine der wichtigsten Fragen über das Sein oder Nichtsein anaphylaktischer Zustände bei der Eklampsie ist die: Tritt die Eklampsie bei demselben Individuum mehrmals und in verstärktem Maße oder tritt sie nur einmal auf, findet sie sich häufiger bei Erst- oder bei Mehrgebärenden?

Der Gedankengang der Anhänger der Anaphylaxietheorie ist doch kurz der: Die parenterale Einverleibung der körperfremden Eiweißsubstanz, in unserem Falle der Plazentarbestandteile, bedingt die Ausbildung eines Zustandes, den man als Überempfindlichkeit, in unserem Falle als Eklampsie bezeichnet. Daß ein Übergang plazentarer Elemente in den mütterlichen Organismus stattfindet, ist pathologisch-anatomisch von Schmorl, biologisch von Liepmann, chemisch und optisch neuerdings von Abderhalden erbracht, so daß dieser Umstand jetzt gewiß als eine physiologische Tatsache angesehen werden kann. Weit schwieriger ist die Frage zu beantworten, ob man im Sinne der Anaphylaxie die Bestandteile der Plazenta, die ihr Wachstum ausschließlich dem mütterlichen Nährboden verdanken, als körperfremdes Eiweiß wird ansprechen können. Gerade die Anhänger der Anaphylaxietheorie sollten doch etwas skeptisch dieser Ansicht gegenüberstehen, denn wenn wirklich die Plazentarbestandteile als körperfremdes, überempfindlich machendes Eiweiß im Organismus der Mutter wirkte, so **müßte jede neue Schwangerschaft naturgemäß den Organismus für dieses körperfremde Eiweiß empfindlich machen.** Jeder Geburtshelfer weiß, daß das Gegenteil der Fall, daß die Schwangerschaftsbeschwerden in der ersten Gravidität viel häufiger sind als bei Mehrgebärenden, und daß es eine große Zahl von Frauen gibt, die weder bei der ersten noch bei vielen folgenden Geburten irgend etwas von „Überempfindlichkeit" verspüren.

Weit schlagender aber werden unsere Ansichten, wenn wir nicht die Schwangerschaftsbeschwerden, sondern die Eklampsie selbst unter diesen Gesichtspunkt betrachten.

Ist die Eklampsie wirklich eine anaphylaktische Erkrankung schwerster Form, so müßte bei erneuter Gravidität, bei der doch die Zufuhr körperfremden Plazentareiweißes von neuem einsetzt, die Eklampsie mit erneuter Heftigkeit ausbrechen. Nicht bei Erstgebärenden, sondern bei Mehrgebärenden müßte die Eklampsie am häufigsten sein. Von den von mir in der Klinik, Poliklinik und in der Privatpraxis beobachteten etwa 85 Fällen von Eklampsie waren die Mehrzahl, etwa 95%, Erstgebärende, von diesen habe ich etwa 42 mit dem vaginalen Kaiserschnitt nach Dührssen entbunden und etwa 20 bei späteren Geburten teils selbst gesehen, teils von ihnen erfahren, daß die Geburt glatt, ohne eine Spur eklamptischer Symptome oder Prodrome vor sich gegangen sei. Unter den von Steinberg auf meine Veranlassung hier zusammengestellten 340 Eklampsie-

fällen der Charité-Frauenklinik, zu denen noch 330 Fälle von Zyskowitz kommen, waren 81·7% Erstgebärende (278 Fälle) und nur 21·3% (also 62) Mehrgebärende. Die Wiederkehr der Eklampsie kam für alle Fälle beider Autoren (670 Fälle) nur zweimal zur Beobachtung, ebenso fand v. Olshausen unter 200 Fällen nur 2 mit wiederholter Eklampsie.

Die Wiederholung der Eklampsie ist mithin noch viel seltener wie die Wiederholung von Masern und Scharlach und anderen Infektionskrankheiten und man muß dementsprechend zu der Überzeugung kommen, daß in der Regel durch die Überstehung der Eklampsie eine gewisse Immunität erzeugt wird, also gerade der der Anaphylaxie entgegengesetzte biologische Zustand.

Und wir können uns bei dieser Folgerung auf einen enragierten Anhänger der Anaphylaxie, auf Wolf-Eissner, berufen, der ausführt: „Wenn wirklich bei weiteren Schwangerschaften die Eklampsie ausbleibt, so wäre dies bisher unerklärlich", was wohl heißen soll: so wäre damit bewiesen, daß die Eklampsie eine anaphylaktische Erkrankungsform nicht sein kann. Weist doch selbst Wolf-Eissner die Erklärung von Thiess, daß man annehmen muß, daß die Zellen, namentlich des Cerebrospinalnervensystems, sich anpassen und gegen Reize resistenter werden, energisch zurück. Im übrigen kann auch der Kliniker diese Ansicht von Thiess nicht unterschreiben: Nervöse Personen werden durch eine überstandene Geburt nicht nervenstärker, im Gegenteil, ihr Nervenzustand wird bei jeder neuen Entbindung labiler und hinfälliger.

Es kommt nun noch hinzu, daß Individuen in labilem Vasomotorenzentrum besonders für anaphylaktische Erkrankungsformen disponiert sind (Wolf-Eissner); die Eklamptischen aber verfügen, wie wir schon eingangs erwähnten, über keine derartige Labilität, Frauen schwer nervöser Gemütsart, Frauen mit schweren Störungen des Vasomotorenapparates sah ich und andere niemals eklamptisch werden.

So müssen wir denn am Schlusse unserer Betrachtungen sagen, daß die Eklampsie und die Anaphylaxie zwei Wege sind, die einander parallel laufen, die sich niemals kreuzen und nichts miteinander gemein haben. Dagegen sprechen alle klinischen und experimentellen Untersuchungen für die Auffassung, daß die Eklampsie eine Intoxikationskrankheit ist. **Die Giftquelle ist die Plazenta,** wie ich an jahrelangen Untersuchungen nachweisen konnte; **die Ausschaltung dieser Giftquelle durch die Schnellentbindung ist** — wie erst wieder die Statistik von R. Freund erwies — **die beste Eklampsiebehandlung.** Wenn Freund unter 500 Fällen von Eklampsie, die nach dem ersten Anfall entbunden wurden, eine Mortalität von 0% und ich bei 104 Fällen, die bis zu sechs Stunden nach dem ersten Anfall entbunden wurden, eine Mortalität von 2·8% fand, so ist damit meines Erachtens die Richtlinie für die Behandlung der Eklampsie unverrückbar gegeben. Bessere Resultate bei einem so schweren Krankheitsbilde wird keine andere Behandlungsmethode erbringen können, und da wir unseren geretteten Frauen mit einer an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit sagen können, daß sie wohl niemals wieder die Eklampsie bekommen werden, so ist der Erfolg dieser Behandlung, der auf exakter wissenschaftlicher Forschung beruht, nicht allzu klein.

Dieser Erfolg aber und die dauernde Gesundung der Eklamptischen ist das Grab der Überempfindlichkeitslehre, der Anaphylaxie.

Geburtshilfliche Kasuistik aus dem IV. Quinquennium geburtshilflicher Praxis.

Von Dr. **Emil Ekstein**, Teplitz-Schönau.

Das Verhältnis der klinischen Geburtshilfe zu der Geburtshilfe der Hausgeburten habe ich an anderer Stelle in Erwägung gezogen und will, darauf basierend, in folgendem, an der Hand von 783 geburtshilflichen Fällen, meine Erfolge darlegen.

Aus leicht begreiflichen Gründen ist es in der geburtshilflichen Praxis nicht gut möglich, in klinischer Weise diese Fälle darzulegen, doch dürfte dieser Mangel hier weniger in Betracht kommen, da für den Praktiker stets nur der Erfolg maßgebend ist.

Tabellarische Übersicht der geburtshilflichen Fälle der vierten 5 Jahre.

	Zahl der Fälle	Normaler Verlauf	Erkrankungen und Todesfälle der Mütter	Todesfälle des Kindes
Spontane Entbindungen	45	45	—	1
Forzeps	90	88	2	7
Perforation	3	3	—	—
Wendung	12	12	—	6
Steißlagen	7	7	—	—
Bigemini	7	7	—	1
Retentio plac. p. part.	23	23	—	—
Dammnaht	15	15	—	—
Atonia uteri	3	3	—	—
Eklampsie	1	1	—	—
Placenta praevia	3	2	1	3
Sectio caesarea	1	1	—	—
Psychosis puerperalis	1	1	—	—
Inversio uteri	1	1	—	—
Ruptura uteri	1	—	1	—
Abortus und Partus praematurus	392	389	3	—
Partus praematurus arteficialis	35	35	—	—
Graviditas extrauterina	23	22	1	—
Retroflexio uteri gravidi	103	103	—	—
Sepsis puerperalis	17	14	3	—
	783	**772**	**11**	**18**

Das Bedürfnis, den Frauenarzt zu normalen Geburten zuzuziehen, hat sich schon ziemlich eingebürgert, ebenso ist der Fortschritt zu konstatieren, daß insbesonders Erstgebärende vor der Niederkunft oder oft auch schon bei eingetretener Gravidität sich spezialärztlichen Rat einholen. Bei diesen Geburten Erstgebärender und auch oft Mehrgebärender besteht die Intervention des Arztes lediglich mit darin, die Gebärende zu unterweisen, in rationeller Weise die Wehentätigkeit speziell in der Eröffnungs- und Expulsionsperiode auszunutzen, das heißt in der Eröffnungsperiode sich durch unnötiges Mitpressen nicht zu schwächen und in der Expulsionsperiode durch wirksames Mitpressen, wie bei einer erschwerten Stuhlentleerung, die Geburt zu beschleunigen. Persönliche Energie des Arztes vermag da vieles zu leisten, die Gebärende entsprechend dem Fortgang der Geburt zur entsprechenden Mitarbeit anzuhalten, was der Hebamme eben aus Mangel an Energie und Sachkenntnis leider nur allzu oft unmöglich ist.[1])

[1]) Volkmanns Samml. klin. Vortr., 1913.

Eine Reihe weiterer Momente ist hier noch zu verzeichnen, die zur Beschleunigung der Spontangeburt die Intervention des Arztes beanspruchen. Die rechtzeitige Blasensprengung bei vorhandener Wehenschwäche oder Hydramnios, die verschiedentliche Lagerung der Gebärenden bei Schieflagen leichten Grades des Kindes, die künstliche Wehenerregung bei lange währender Wehenschwäche. In 2 Fällen gelang es, die vorgefallene Nabelschnur über den Kopf mit Erfolg zu reponieren. In 2 Fällen von Nephritis gravidarum mit hochgradigem Allgemeinödem wurde durch entsprechende Maßnahmen Spontangeburt ohne Eklampsie erreicht. Bei einer 24jährigen I-para mit allen Erscheinungen von Lues mit Hydrocephalus der Frucht, der, spontan geborsten, der Hebamme Fruchtwasserabfluß vortäuschte, wurde die manuelle Extraktion an der schlaffen Kopfhaut der 4500 *g* schweren, faultoten Frucht vorgenommen.

Entbindungen mittelst Forzeps.

Nebst der von mir modifizierten Martinschen Zange habe ich die kleine holländische Zange von Boerma mit parallel verlaufenden Löffeln seit ihrem Bekanntwerden mit bestem Erfolg in Benutzung. Hervorgehoben muß werden, daß diese Zange lediglich eine Beckenausgangszange ist und nur als solche bei mehr minder im Beckenausgang stehendem Kindesschädel von mir in Anwendung gebracht wurde, wobei zumeist die Erschöpfung der Kreißenden, Rigidität der Weichteile und Mißverhältnisse des kindlichen Schädels zum Beckenausgang in 56 Fällen die Indikation abgaben. Das Alter der Gebärenden schwankte zwischen 17 und 42 Jahren, wovon die jüngste Erstgebärende 17 Jahre, die älteste Erstgebärende 42 Jahre alt war. Zwei Wöchnerinnen gingen an Sepsis zugrunde, und zwar eine durch eigenes Verschulden ganz seltener Art.

24jährige I-para, bereits einen Tag kreißend, Hydramnios. Nachdem die Wehentätigkeit kein Fortschreiten der Geburt zeitigte, Blasensprengung, reichlicher Abgang von einwandfreiem Fruchtwasser. Innerhalb 24 Stunden steht der kindliche Schädel zangengerecht und wird auch ohne jede Verletzung der Gebärenden ein kräftiger Knabe mittelst Forzeps geboren. Am dritten Tage post partum Schüttelfrost mit Fieber bis 40·5, leichter Meteorismus. Trotz aller Mühe, die Sepsis zu kupieren, Exitus am siebenten Tage. Erst nach Auftreten des Fiebers wird mir gemeldet, daß der Ehemann, an Typhus abdominalis erkrankt, kurz vor der Entbindung ins Krankenhaus geschafft und die Geburt im Bette des erkrankten Ehemannes absolviert wurde. Gleichzeitig litt aber auch die Hebamme, die bei der Geburt intervenierte, an florider Lungentuberkulose, der sie auch kurz nachher erlag.

Einen zweiten Todesfall an Sepsis habe ich zu beklagen. Eine 23jährige I-para wurde von einer nicht einwandfreien Hebamme und 2 Ärzten bereits des öfteren untersucht. Nachdem ein Fortschreiten der Geburt nicht zu erreichen war, wurde ich gerufen.

Ich fand eine sehr kräftige Frau, Becken normal, Wehentätigkeit sehr schwach, die Geburt war schon 2 Tage im Gang, Muttermund bis auf einen ganz zarten Saum verstrichen, Blase schon vor 2 Tagen gesprungen. Erste Buschsche Lage. Es gelingt mittelst Forzeps ohne Nebenverletzung des Uterus ein sehr kräftiges Kind zu entwickeln. Der weitere Wochenbettsverlauf bot das Bild einer akuten Sepsis, ohne daß es im Bereiche des Uterus zu einer Exsudatbildung gekommen wäre. Patientin starb am 14. Tage post partum.

Ein Fall muß hier Erwähnung finden, der ob seiner Vorgeschichte ein gewisses Interesse bietet.

30jährige I-para ist seit mehr als 24 Stunden kreißend. 2 Jahre vor der Schwangerschaft wurde ich pro consilio zu dieser Frau gerufen, die, an Nephritis erkrankt.

schon seit ihrer Mädchenzeit an hochgradigen Menstruationsbeschwerden litt. Bei der Untersuchung der Patientin in der Wohnung konnte ich lediglich eine komplete Atresie der Vagina konstatieren. Nachdem der Allgemeinzustand der Patientin ein gynaekologisches Eingreifen kontraindizierte, bestellte ich Patientin für spätere Zeit in meine Ordination. Der Untersuchungsbefund war nun folgender:

Kräftige Brünette, gut genährt, mittelgroß. Die Vulva virginell, Introitus eng, Hymen teilweise erhalten, Scheide vollständig blindsackartig, zirka 3 *cm* lang. Bei der Freilegung der Scheide mittelst vorderen und hinteren Scheidenspatels finde ich in dem queren Septum der Vagina links, mehr nach vorn, eine gerade für eine dünne Sonde durchgängige Öffnung, aus welcher sich blutig tingierter Schleim entleert. Durch rektale Untersuchung konnte ich deutlich hinter diesem Septum vaginae die Portio uteri nebst mittelgroßem Uterus und normalen Adnexen tasten.

Ohne Narkose spaltete ich auf der Hohlsonde das Septum nach rechts und links in einer Ausdehnung von zirka 5 *cm*, wobei keine nennenswerte Blutung zu konstatieren war. Durch diesen Querspalt konnte ich mit Leichtigkeit die Portio hindurchziehen, leicht den Uterus sondieren, 6 *cm* Sondenlänge, und dabei konstatieren, daß derselbe vollständig normal in seiner Gestalt und Lage war. Nun wurde das Septum bis an die seitlichen Scheidewände heran quer reseziert und die so neugewonnene Scheide ausgiebig tamponiert. Nach zirka 14 Tagen war die Scheide wenn auch ziemlich kurz, doch immerhin für einen Koitus brauchbar geheilt. Der Ehemann gestand mir, daß er in der zweijährigen Ehe keinen eigentlichen Koitus ausüben konnte. Die Geburt wurde mittelst Forzeps beendet, Mutter und Kind blieben vollkommen gesund.

Wegen Beckenveränderungen wurde die Zange angelegt: 4mal bei rachitischem 4mal bei allgemein verengtem, 1mal bei koxalgischem und 1mal bei schräg verengtem Becken.

Wegen abnormer Einstellung des kindlichen Schädels wurde der Forzeps angelegt:

7mal bei verkehrter Rotation (Buschsche Lage),
2 „ „ Gesichtslage,
2 „ „ vorderer Scheitelbeinstellung,
3 „ „ hohem Querstand,
2 „ „ tiefem Querstand.

4mal wurde der Forzeps bei bereits konstatiert abgestorbenem Kinde angelegt. Es waren dies durchwegs Erstgebärende, bei denen die Geburt 48—72 Stunden bereits im Gange war und von anderer Seite bereits Zangenversuche gemacht wurden. In allen diesen Fällen handelte es sich um sehr starke Früchte mit Nabelschnurumschlingung im Bereiche des Halses.

Es sind dies Fälle, wo eigentlich die Perforation indiziert gewesen wäre, wobei ich eben wie vor jeder Perforation einen Zangenversuch wagte, der auch jedesmal zum Ziel führte. In einem Falle kam es auch zu einer direkten Nabelschnurzerreißung, nachdem dieselbe dreimal um den Hals der toten Frucht geschlungen war.

In einem Falle wurde bei Eklampsie der Gebärenden das Accouchement forcée mittelst Forzeps bei nicht verstrichenem Muttermunde ausgeführt, die Frucht war auch bereits abgestorben, ohne daß in der Eile der Tod der Frucht konstatiert wurde. Nabelschnurumschlingung war auch hier vorhanden.

Inwieweit die Nabelschnurumschlingung die Expulsionsperiode wesentlich verlängert oder zum Tode der Frucht führt, läßt sich schwer entscheiden. Nabelschnurumschlingungen schwersten Grades wurden 7mal beobachtet. Es sind dies Fälle, wo die Früchte direkte Strangfurchen aufweisen. 4mal wurden die Früchte lebend zur Welt gebracht,

wobei in einem Falle 3mal die Nabelschnur um den Hals geschlungen war, bei 3 bereits abgestorbenen Früchten war auch Nabelschnurumschlingung vorhanden.

Von den Kindern sind 7 tot zur Welt gebracht worden, ohne daß dieser Tod dem Eingriff mittelst Forzeps zugeschrieben werden könne. Stets war es der Geburtsvorgang, der den Tod herbeiführte, und zwar 1mal Eklampsie, 4mal Beckenanomalien, die zu einer abnorm langdauernden Expulsionsperiode führten, ohne daß rechtzeitig lege artis eingegriffen wurde, 1mal bildete das Mißverhältnis des kindlichen Schädels zum Becken der Mutter die Ursache der protrahierten Expulsion.

In 2 Fällen war das Gewicht zweier lebender Kinder ein abnormales, und zwar 6 und $6^1/_2$ *kg.* Dammverletzungen schweren Grades habe ich bei der Forzepsapplikation nicht zu verzeichnen, desgleichen keinen Fall von Infektion. Dammrisse ersten und zweiten Grades wurden stets durch die Naht zur Heilung gebracht.

Wendung.

Wie in meinen früheren Berichten, so muß auch hier wieder Klage erhoben werden, daß durch die nicht rechtzeitige Berufung des Arztes die Geburt unnötigerweise verschleppt wurde, wodurch die Mortalität der Kinder sich ungewöhnlich hoch gestaltet. Die Wendung wurde 8mal aus Querlage mit und ohne Armvorfall, aus Schädellage 4mal, und zwar 3mal aus Hinterhauptslage und 1mal aus Gesichtslage ausgeführt.

Steißlage.

Im 26. Jahrgang der Prager medizinischen Wochenschrift habe ich bereits über die Therapie der Steißlagen ausführlich gesprochen und die Indikation für die operative Beendigung der Geburt genau präzisiert. In den 7 Fällen von Steißlage stand der Steiß analog dem Kopfe zangengerecht und wurden diese 7 Fälle von Steißlage mittelst Forzeps entbunden, mit gutem Erfolge für Mutter und Kind. Nochmals sei betont, daß die Extraktion langsam vorgenommen werden muß, um die Armlösung nicht unnötig zu erschweren; ferner muß bei männlichen Früchten darauf geachtet werden, beim Einführen der Zangenlöffel das Genitale nicht zu verletzen.

Perforation.

Die Perforation wurde ausgeführt: am vorliegenden Kopf 2mal, am nachfolgenden Kopf 1mal. In den ersten beiden Fällen waren die Früchte bereits abgestorben (Lues, Nabelschnurvorfall, der 24 Stunden vorher reponiert war), im dritten Falle bei lebendem Kinde. Es handelte sich um eine 35jährige III-para, die bereits 3mal Perforation durchgemacht hatte. Ungleichmäßig verengtes kyphoskoliotisches Becken. Trotz des Hochstandes des kindlichen Schädels versuchte ich bei vollständig verstrichenem Muttermunde die Geburt mittelst Forzeps zu beenden, wobei die Einführung der Zange wegen der Enge des Beckens sich schon sehr schwierig gestaltete. Nachdem die Einführung des Auvardschen Instrumentes unter diesen Umständen noch viel schwieriger sein mußte, entschloß ich mich zur Wendung und Perforation des nachfolgenden Kopfes, was auch leicht auszuführen war. Bezeichnend für den Fall bleibt es, daß diese Frau am dritten Tage bereits in eine entfernte Stadt fuhr, um dort Ware feilzu halten.

Bigemini.

Die Wehenschwäche bei Zwillingsgeburten indiziert oft den instrumentellen Eingriff. Ich habe es stets vorgezogen, den zweiten Zwilling kurz nach der Geburt des ersten zu extrahieren, um den Geburtsshock auszunutzen und so geradezu schmerzlos die zweite Frucht zur Welt zu bringen.

Von den 7 Fällen waren 4mal eineiige, 3mal zweieiige Zwillinge.

In 2 Fällen war der erste Zwilling spontan geboren, der zweite mittelst Wendung extrahiert. In 2 Fällen wurden beide Zwillinge spontan geboren. In 2 Fällen wurde wegen protrahierter Expulsionsperiode bei Nabelschnurumschlingung der erste Zwilling mittelst Forzeps, der zweite mittelst Wendung extrahiert, in einem Falle Forzeps und Extraktion bei Fußlage ausgeführt.

Im letzten Falle bestand Placenta praevia lateralis sin. Nach Blasensprengung spontane Geburt des ersten Zwillings, der aber bereits abgestorben war, der zweite Zwilling wurde mittelst Wendung lebend extrahiert.

3 Erstgebärende, 4 Mehrgebärende.

Retentio placentae post partum.

Die Plazenta wurde 17mal manuell entfernt und 5mal gelang es, dieselbe mittelst Credéschem Handgriff zu exprimieren. Bemerkenswert ist, daß bei den letzteren Fällen die Hebamme oftmals vergaß, die Blase zu entleeren, wonach der Uterus einen ungewöhnlichen Hochstand aufwies. Nach Entleerung der Blase gelang die Expression leicht.

Die manuelle Entfernung der Plazenta wurde stets dann ausgeführt, wenn die Expression vollständig versagte. Nach der Entfernung der Plazenta habe ich stets auf intrauterine Spülungen verzichtet und stets reichlich Ergotin verabfolgen lassen.

Dammnaht.

Ich nähe prinzipiell jede Dammverletzung. Nach Reinigung und genauer Orientierung über den Grad der Verletzung werden alle nekrotischen Teile abgetragen und die Hautränder geglättet. Mit großen Nadeln werden möglichst wenige, aber tief durchgreifende Seidennähte gelegt und beim Knüpfen auf genaue Affrontierung der Hautränder gesehen. Wenige oberflächliche Hautnähte mit ganz dünner Seide bilden den Schluß.

Die Michelschen Klemmen gaben ziemliche Hautnekrosen, weshalb ich dieselben nicht mehr benutze, die Herffschen Serre fines werden von den Wöchnerinnen lästig gefunden und im Schlafe bei Bewegungen oft abgerissen.

Die Fälle von Atonia uteri und Eklampsie sind von keiner erwähnenswerten Bedeutung.

Placenta praevia lateralis.

Von 3 Fällen ist der eine deshalb erwähnenswert, weil er von der Indolenz einer Frau gegenüber Genitalblutungen beredtes Zeugnis gibt. 28jährige III-para blutet seit Monaten, trotzdem sie genau weiß, daß sie gravid ist. Im achten Monat der Gravidität fühlt sie sich sehr schwach und beruft die Hebamme, welche sofort ärztliche Hilfe verlangt. Ich finde eine schwer ausgeblutete Frau, die alle Zeichen schwerster Anämie aufweist. Schädellage, II. P., Muttermund gerade für 2 Finger durchgängig (Placenta praevia lateralis sin.). Mit großer Mühe gelang es, die Wendung nach Braxton Hicks noch auszuführen und einen Fuß herabzuholen, wodurch die wenn auch schon schwache Blutung zum Stehen gebracht wurde. Von der Extraktion wird selbstredend abgesehen, Analeptika werden verordnet. Zirka 2 Stunden nach der Wendung wurde unter mäßigen Wehen die abgestorbene Frucht spontan geboren. Nach 5 Tagen erlag die Wöchnerin der Anämie trotz sorgsamster Pflege.

Placenta praevia centralis.

Die beiden anderen Fälle lagen insofern günstiger, als bei erweitertem Muttermund die Wendung leicht ausgeführt und die Extraktion sofort angeschlossen werden

konnte. In einem Falle Placenta praevia centralis, im anderen Falle Placenta praevia lateralis sin.

Sectio caesarea.

Am 26. VIII. 1910 konsultierte mich die 31jährige Nullipara E. R. Dieselbe ist eine 121 *cm* große, geistig vollständig minderwertige Zwergin, welche angeblich im Februar geschlechtlich mißbraucht wurde, wonach die Menses ausgeblieben sind. Beckenmaße: 22, 25, 27 1/2, 14 *cm*. Conjugata vera 8 *cm*. Das Abdomen ungemein voluminös. Die Größe des Uterus entspricht genau dem siebenten Monat. Schädellage II. P. Schädel der Frucht von normaler, im Verhältnis zum Becken von abnormaler Größe. Mit Rücksicht darauf wird von der Einleitung der künstlichen Frühgeburt abgesehen, das normale Ende der Schwangerschaft abgewartet und am 12. X. 1910 der Porro ausgeführt, wobei ein sehr kräftiges, 3200 *g* schweres Kind zur Welt gebracht wurde. Der Verlauf war ein durchaus normaler; am Ende der dritten Woche ist die Wöchnerin bereits angekleidet, um das Krankenhaus zu verlassen, als das Kind, ohne vorher auch nur das geringste Zeichen einer Krankheit aufzuweisen, plötzlich starb.

Psychosis puerperalis.

Bei einer 34jährigen III-para traten während des Wehenbeginnes maniakalische Anfälle auf, die trotz Morphiuminjektionen nicht zu beseitigen waren. Bei der Untersuchung der Gebärenden fand sich bei verstrichenem Muttermund und erhaltener Fruchtblase der Kindesschädel in II. Position. Mit Rücksicht auf die starken Anfälle sprengte ich die Blase, worauf die Geburt in kurzer Zeit spontan beendet wurde und die Anfälle ebenfalls vollkommen verschwanden.

Ruptura uteri.

34jährige IV-para. Die Entbindung wurde von anderer Seite, nachdem ich beruflich verhindert war, beendet. Und zwar handelte es sich um eine Zwillingsgeburt, wobei der erste Zwilling spontan geboren wurde, der zweite Zwilling in Querlage lag. Es wurde verhältnismäßig spät eine sehr schwere Wendung ausgeführt und soll angeblich gleich nach der Extraktion des zweiten Zwillings auffallenderweise viel Urin abgeflossen sein. Erst als Fieber und Schüttelfrost nicht sistierten, wurde ich am sechsten Tage zur Wöchnerin gerufen.

Schon beim Betreten des Hauses konnte die Diagnose auf Urininfiltration gestellt werden, solch ein penetranter Geruch war in allen Räumen des Hauses verbreitet.

Ich fand die Wöchnerin stark kollabiert, fliegender Puls, meteoristisches Abdomen. Die innere Untersuchung ergab einen Scheiden-Uterusriß der linken Seite, der sich auf die Blase erstreckte. An ein therapeutisches Eingreifen war nicht mehr zu denken. Patientin starb am nächsten Tage.

Abortus und Partus praematurus.

Die allgemeine, statistisch nachgewiesene Steigerung des Vorkommens von Abortus erklärt wohl auch die relative Größe der Zahl der von mir behandelten Fälle. Ich kann wohl mit ruhigem Gewissen behaupten, daß mehr als ein Drittel der aufgezählten Fälle artefizieller Provenienz waren, durch unberufene Hände herbeigeführt, ja selbst durch Eigenmanipulationen. Wie dem auch immer sei, muß bei dieser Abortushochflut die Uterusverletzung von berufener Hand bei der Behandlung des Abortus schwer beklagt werden. Auf Grund meiner 20jährigen Erfahrung behaupte ich, daß das Unglück, als welches die Uterusperforation bezeichnet wird, mit aller Bestimmtheit zu

vermeiden ist, wenn eben die Behandlung lege artis durchgeführt wird. Die lege artis-Behandlung ist aber leider immer noch keine ganz genau präzisierte, indem die Wertigkeit der manuellen gegenüber der instrumentellen Behandlung und umgekehrt in allen Instanzen ihre einwandfreie Anerkennung noch immer nicht gefunden hat, mit einem Worte, daß die Indikationen für die Behandlung des Abortus noch keine Stabilisierung erfahren haben,

Im Jahre 1892 auf dem Internationalen Gynaekologenkongreß zu Brüssel habe ich bereits auf Grund meiner Erfahrungen an der Martinschen Poliklinik (Medizinische Wandervorträge, Fischers Verlag, 1892) die Anregung gegeben, die Therapie des Abortus durch eine großzügige Sammelforschung in die Bahnen zu leiten, und habe im Jahre 1898 im Vereiu mit Jakub (Moskau) eine solche Sammelforschung mit Fragebogen, die dem Zentralblatt für Gynaekologie beigefügt waren, in Szene gesetzt. Der Erfolg desselben wurde in meiner Monographie „Die Therapie des Abortus", Verlag F. Enke, Stuttgart 1901, publiziert. Als im Jahre 1908 R. v. Braun (Wien) über Uterusperforation Vortrag hielt und sich in der Wiener geburtshilflichen Gesellschaft eine lebhafte Diskussion entwickelte, bewies ich in der Gynaekologischen Rundschau, 1908, daß die Uterusperforation zu vermeiden ist, nachdem ich in einer kleinen Gegenschrift gegen Solowij (Lemberg) bereits 1901 ganz entschieden dagegen Stellung nahm, Instrumente anzupreisen, die eine Assistenz bei der Abortusbehandlung ersetzen sollten, und ganz ausdrücklich den Standpunkt zu wahren versuchte, daß eine exakte Abortusbehandlung ohne Assistenz unmöglich ist.

Alljährlich gelangen in stets vermehrter Anzahl Diskussionsberichte gynaekologischer Vereinigungen und zusammenfassende Berichte von Fachkollegen über Uterusverletzungen bei Abortus zur Publikation, die Zeugnis davon geben, wie leicht, wie oft und unter welchen geradezu ganz unverständlichen Verhältnissen Uterusverletzungen mit gleichzeitigen schweren Traumen von Darm u. a. m. von Ärzten gezeitigt werden. Schlüsse mannigfachster Art werden daraus gezogen, wobei nach oben und unten weit über das Ziel geschossen wird. Wird von der einen Seite den Instrumenten und dem ganzen instrumentellen Verfahren schlank die Existenzberechtigung entzogen, so wird auf der anderen Seite die Uterusverletzung als ein unglücklicher Zufall bezeichnet, der sich beim besten Können ereignen kann und nicht dem Verfahren als solchem zur Last gelegt werden kann, ob dasselbe instrumentell oder manuell ist.

Seit Beginn meiner frauenärztlichen Tätigkeit stehe ich auf dem Standpunkt, daß das aktive instrumentelle Verfahren bei der Abortusbehandlung das in jeder Beziehung rationellste ist, vorausgesetzt, daß das Wann und Wie unter ganz strikten, durch nichts zu beeinflussenden Indikationen zur Durchführung gelangt. Ich kann nur immer wieder darauf hinweisen, daß aus einem für die Austastung mittelst Finger nicht gut oder gar nicht zugänglichem Uterus Ei- und Sekundinaeteile oder -Reste nicht entfernt werden dürfen, am allerwenigsten gewaltsam. Daß dies unter dem Einflusse der Angst vor starken Blutungen oder Fieber, durch zersetzten Uterusinhalt ausgehend, leider noch immer geschieht, daraus resultiert ein großer Teil der Uterusverletzungen. Kommt es bei einem solchen non lege artis-Verfahren auch zu keiner Uterusverletzung, so sind die Fälle leider nicht allzu selten, wo solche Fälle monatelang mehr minder von unregelmäßigen Blutungen gequält wurden, bis endlich erst nach Anwendung des genannten Verfahrens Plazenta- oder Sekundinaereste bis zur Größe einer Pflaume aus dem Uterus entfernt werden mußten.

Eine weitere Fehlerquelle vergrößert die Chancen einer Verletzung und besteht in dem Alleinarbeiten bei Abortus, in dem Fortlassen der unumgänglich nötigen Assi-

stenz. Die Frage der Art der hierbei zu verwendenden Instrumente spielt absolut keine Rolle; Beweis hierfür bildet, daß ich seit 20 Jahren dieselbe so oft angefeindete Martinsche Polypenzange verwende, ein Instrument, das ich ebenso wie den Tamponstab nach Asch heute gar nicht mehr missen könnte. Hinzufügen möchte ich noch, daß neben der Rouxschen Curette die schleifenförmigen Curetten in verschiedenen Größen mir ebenso unentbehrlich sind. Daß die Narkose bei Abortus die Möglichkeit einer Uterusverletzung erhöht, steht außer Zweifel, weshalb dieselbe ausnahmslos von mir gemieden wird.

Daß die Ausräumung eines Abortus eine Operation ist, die mit größter Vorsicht und Zartheit ausgeführt werden muß, bedarf für niemanden wohl einer weiteren Erklärung, demzufolge muß die „Auskratzung“ bei Abortus aus der Nomenklatur ganz gestrichen werden. Das Kratzen mit der Curette, ob scharf oder stumpf, muß zu mehr minder großen Substanzverlusten in der Uteruswand und zum leichten Einbrechen derselben führen, was durch das Abstreichen derselben eben nicht möglich ist, insbesondere dann nicht, wenn die Curette bloß mit zwei Fingern, Daumen und Zeigefinger gefaßt wird, womit die Zartheit des Vorgehens eine wesentliche Förderung findet. Nichtsdestoweniger stehe ich nach wie vor auf dem Standpunkt, daß bei Abortus die zarte Abstreichung der Dezidua exakt durchzuführen ist, aus Gründen, die ich in meiner Monographie zur Genüge bewiesen habe.

Es steht ganz außer Zweifel, daß Erschlaffungszustände des Uterus bei instrumentellem Vorgehen des öfteren zu beobachten sind. In solchen Fällen, die stets zu den großen Ausnahmen zählen, ist größte Vorsicht doppelt geboten. Genaue Sondierung und Austastung des Uterus führen da ganz bestimmt zum Ziel, und bei sehr großer Ängstlichkeit wird eine nochmalige intrauterine Tamponade, die 24 Stunden verbleibt, jede schwere Komplikation sicher vermeiden lassen, wodurch eben für die exakte Ausräumung eine zweite Sitzung nötig wird. Alle Erscheinungen, die auch nur eine Uterusperforation vermuten lassen, kontraindizieren ein weiteres intrauterines Vorgehen und indizieren die Intrauterintamponade. Mit Rücksicht auf die stets vorhandene Gefahr bei der Uterusausräumung bei Abortus muß dem instrumentellen Verfahren trotz alledem das Wort gesprochen werden, vorausgesetzt, daß alle Indikationen für dasselbe voll und ganz erfüllt sind. Nur auf instrumentellem Wege ist es möglich, eine Abortusbehandlung einwandfrei durchzuführen, was in bezug auf Asepsis, gründliche Entfernung aller Ei- und Sekundinaereste und nicht zuletzt auf eine rasche Konvaleszenz besonders hervorgehoben werden muß. Obligatorische intrauterine Jodauswischung des Cavum uteri nebst obligatorischer Ergotinverabreichung, Scheidenspülungen mit Zusatz von wässeriger Jodtinktur-Jodkalilösung, Wöchnerinnendiät fördern in bester Weise den weiteren Verlauf. Nach dem neunten Tage wird jeder Fall einer Nachuntersuchung unterzogen.

Was die von mir behandelten Fälle von Abortus anbelangt, so kann ich füglich behaupten, daß es keine Phase im Abortusverlauf gibt, die ich bei diesen Fällen zu beobachten nicht Gelegenheit gehabt hätte. In ätiologischer Beziehung ist noch zu bemerken, daß die Lageveränderungen des Uterus hier eine große Rolle spielen, insbesonders die Retroflexio uteri. Dabei ist wiederum genau beobachtet worden, daß die Retroflexio uteri gravidi die Ursache zum Abortus einerseits war, andrerseits, daß der Abortus zur Retroflexio führte, die den Status post abortum mit der Retention von Ei- und Sekundinaeteilen herbeiführte. Exakte Reposition des Uterus vor und nach der Abortusbehandlung mit eventuell anschließender Pessarbehandlung muß gerade bei der Abortustherapie Beachtung und Durchführung erfahren, um nicht Schädigungen schwerster Art gezeitigt zu sehen.

—

Was die beiden Todesfälle anbelangt, so ist darüber folgendes zu berichten:

34jährige IV-para. Graviditas M. IV.

Ich werde zur Patientin wegen starken Blutungen gerufen. Patientin ist stark abgemagert, Uterus entspricht dem vierten Monat. Ausgesprochene Mitralstenose. Mit Rücksicht auf die starke Blutung beschließe ich, die Tamponade des Uterus vorzunehmen. In vorsichtiger Weise wird Patientin im Querbett intrauterin tamponiert. Im selben Moment, als die Tamponade beendet ist, tritt Kollaps ein, der trotz energischer Gegenmaßregeln zum Exitus führt.

36jährige VI-para. Patientin wird wegen Abortus und hohem Fieber zur Behandlung überwiesen.

Ich finde eine alle Zeichen akutester Sepsis aufweisende Kranke, deren Umgebung nur angibt, daß Patientin sich selbst mit einer Nadel Abtreibungsversuche gemacht hat. Uterus entsprechend dem zweiten Monat vergrößert. Bei der Exkochleation werden stinkende Ei- und Sekundinaereste entfernt, der Uterus reichlich mit schwacher Alkohollösung durchgespült. Bei dem ganz miserablen Allgemeinzustand stellte ich auch die Prognose höchst infaust. Patientin starb am nächsten Tage.

In 3 Fällen von Partus praematurus wurden Zwillinge beobachtet, wobei in einem Falle die Diagnose ungemein erschwert war. Es handelte sich um eine junge 23jährige I-para. Dieselbe stand schon wegen hochgradiger Unterleibsbeschwerden in ärztlicher Behandlung. Nach den Angaben der Patientin ist sie 5 Monate gravid, früher immer gesund. Bei der Untersuchung finde ich das Abdomen entsprechend dem siebenten Schwangerschaftsmonat vergrößert, durch innere und äußere Untersuchung ist es bei der großen Schmerzhaftigkeit unmöglich, eine Diagnose über den Abdominalinhalt zu stellen. Im Bereiche des ganzen Abdomens deutliche Fluktuation. Nachdem äußerlich keine ausgesprochenen Schwangerschaftszeichen vorhanden sind, vermute ich, daß es sich um einen Ovarialtumor oder um Aszites bei Bauchfelltuberkulose handelt. Ich entschließe mich, eine instrumentelle Untersuchung des Uterus vorzunehmen, die unter allen Vorsichtsmaßregeln vorgenommen wird. Dabei entleert sich plötzlich wasserklare Flüssigkeit. Nun war der Fall klar. Hydramnios. 12 Stunden nach dieser Untersuchung kam es zur Spontangeburt von Zwillingen; Wochenbettsverlauf glatt.

In zwei weiteren Fällen kam es wegen Bigemini im siebenten oder achten Monat zum spontanen Partus praematurus. In 2 Fällen bildete Placenta praevia respektive die starken Blutungen die Ursache für den Partus praematurus. M. VI und VII. In beiden Fällen mußte die Wendung ausgeführt werden. Steißgeburten wurden in zwei Fällen beobachtet.

In 6 Fällen bildete Lues die Ursache des Partus praematurus.

In einem Falle, der tödlich verlief, wurde ich zu einem Partus M. VII—VIII pro consilio zugezogen. Die Gravida war an einer schweren Meningitis erkrankt und befand sich in einem derartigen desolaten Zustand, daß die Wehentätigkeit nicht die Beendigung der Geburt herbeiführen konnte. Die Kranke starb einige Stunden später unentbunden.

2 Fälle von Missed labour sind noch zu erwähnen. Bei einer 36jährigen IV-para, welche durch 7 Monate nicht normal menstruierte, dabei während dieser Zeit an einem bräunlichen Ausfluß litt, wurde die Uterustamponade ausgeführt, wobei ein 2 *cm* langer Foetus papiraceus geboren wurde. Dieselben Störungen bildeten für eine 27jährige II-para die Indikation zur Uterustamponade, wobei ein $1/2$ *cm* lederartiger Fötus gewonnen wurde.

—

Inversio uteri totalis.

37jährige IV-para. Ich wurde dringendst über Land zur Frischentbundenen wegen Blutungen gerufen. Die Frau wurde von der Hebamme entbunden, der herbeigerufene Kollege konnte nur eine schwere Blutung konstatieren und war bestrebt, alles zu tun, um den Kräftezustand der Wöchnerin aufrecht zu erhalten. Ich fand eine vollständig ausgeblutete Wöchnerin, die vor zirka einer Stunde spontan geboren hatte. Die Nachgeburt soll, wie mir nachher mitgeteilt wurde, von der Hebamme an der Nabelschnur gewaltsam herausgezogen worden sein.

Zwischen den Beinen der Wöchnerin liegt der komplet invertierte Uterus. Bei der kurzen Zeit des Bestandes der Inversion und der großen Weichheit des Uterus gelingt es, den invertierten Uterus in die Scheide zu reponieren, den Uterus zu reinvertieren und durch eine exakte Uterustamponade in seiner normalen Lage zu erhalten. Nach 48stündiger Tamponade wurde der Tampon vorsichtig entfernt, nachdem reichlich Ergotin verabreicht worden war. Verlauf reaktionslos.

Partus praematurus arteficialis.

In 11 Fällen wurde die künstliche Frühgeburt wegen Nephritis und Morbus Brighti eingeleitet. Der Zeitpunkt der Schwangerschaft, in welchem die Schwangerschaftsunterbrechung erfolgte, schwankte zwischen zweitem und siebentem Monat. In allen Fällen wurde die Esbachsche Probe gemacht, wobei 2—5‰ Albumen konstatiert wurden. In einem Falle schwand die bereits bestehende Amaurose nach erfolgter Geburt. Ein auffallender Rückgang des Eiweißgehaltes war nach dem Eingriff in allen Fällen nachweisbar.

In 8 Fällen wurde wegen Beckenanomalien die Schwangerschaft unterbrochen, und zwar bei drei ausgesprochenen Zwerginnen im zweiten Monat, bei rachitischen und kyphoskoliotischen Becken 4mal im siebenten Monat, bei infantilem Becken einer 17jährigen I-para im siebenten Monat.

In 2 Fällen wurde wegen eklamptischer Anfälle die Schwangerschaft im zweiten und siebenten Monat unterbrochen, in 3 Fällen wegen Lungentuberkulose, in 3 Fällen wegen Vomitus incoercibilis, in 2 Fällen bei Dilatatio ventriculi, in 2 Fällen wegen schwerer Herzfehler, in 3 Fällen bei Incarceratio uteri retroflecti, in einem Falle wegen bestehender Hemiplegie.

Der Verlauf war in allen Fällen ein normaler und reaktionsloser. Von sämtlichen im siebenten Monat geborenen Kindern gelang es nur in einem Falle, das Kind am Leben zu erhalten, und zwar in einem Falle von hochgradig kyphoskoliotischem Becken bei einer 23jährigen I-para. Nach Einführung der Knappschen Bougie setzten kräftige Wehen ein, die nach 48stündiger Dauer zum Verstreichen des Muttermundes führten, wobei bei stehender Blase der Kopf in der Beckenmitte fixiert war. Bei vollständiger Erschöpfung der Kreißenden wurde die Blase gesprengt, ohne eine Wehenverstärkung zu erzielen. 2 Stunden nach der Blasensprengung wurde die Gebärende mittelst Boermaschem Forzeps entbunden. Verlauf reaktionslos, das Kind lebt, heute 1¼ Jahre alt und hat sich sehr gut entwickelt.

Graviditas extrauterina.

Von den 23 zur Beobachtung gelangten Fällen von Extrauteringravidität wurden 22 mit gutem Erfolge operiert, 1 Fall starb an Anaemia acutissima leider unoperiert, nachdem weder der Transport in das entfernte Krankenhaus, noch die Operation in der ganz desolaten Wohnung der Patientin möglich war. An anderer Stelle soll eingehend über diese Fälle berichtet werden.

Lageveränderungen des graviden Uterus.

Bei meiner ziemlich großen Kassenklientel hatte ich 103 Fälle zu beobachten, wobei es sich um mehr minder schwere Verlagerungen des graviden Uterus handelte, die zum weitaus größten Teil durch rationelle Pessartherapie behandelt wurden, wodurch es zur Erhaltung der Gravidität kam. In einer demnächst erscheinenden Arbeit sollen diese Fälle Verwertung finden.

Sepsis puerperalis.

Die Morbiditäts- und Mortalitätsziffer der Puerperalfieberstatistik der Hausgeburten ist gegenüber der der Kliniken eine den so hochgerühmten Erfolgen unserer Anti- resp. Asepsis ganz widersprechend hohe, wobei die einschlägigen Statistiken noch dazu ganz unzureichende, der Wirklichkeit absolut nicht entsprechende Daten bringen. Diese für das Volkswohl so traurigen Zustände beschäftigen bereits die Kliniker in hohem Maße und haben sich insbesonders Herff, Ahlfeld, Winter und Thorn auf Grund vorliegender Statistiken mit der Lösung dieser Frage beschäftigt.

Die Schwierigkeiten der Puerperalfieberstatistik sind aus bekannten Gründen recht große und in gewisser Beziehung kaum zu beseitigende, nachdem die wahrheitsgetreuen Angaben fehlen und dem Kachierungssystem von den verschiedensten Seiten aus den verschiedensten Gründen noch immer gehuldigt wird. Es wird und muß die Zeit kommen, wo man die ganze Geburtshilfe der Hausgeburten, wie sie heute unter staatlicher Patronanz ausgeübt wird, als ein Kulturkuriosum anstaunen wird, in gleicher Weise, wie wir heute die vorantiseptische Zeit unserer geburtshilflichen Kliniken anstaunen. Die passive Resistenz der staatlichen Faktoren gegenüber allen modernen Bestrebungen auf dem Gebiete der Geburts- und Wochenbettshygiene der Hausgeburten, eine Tatsache, welche zur weiteren Illustration dieses Kulturkuriosums dient, wird aber nicht eher gebrochen werden können, insolange nicht eine mächtige internationale Partei des gesunden Menschenverstandes erstehen wird, die das in alle Welt dringende „J'accuse“ donnernd erschallen lassen wird.

Bis dahin müssen wir uns in Geduld fassen und trotz unserer einwandfreien klinischen Erfahrungen das müttermordende Puerperalfieber seines Amtes walten lassen, wie Prag seinem Typhus, Rußland seiner Variola und Cholera oder Indien seiner Pest machtlos gegenübersteht.

Von den 17 Fällen von Sepsis puerperalis, die ich stets nur pro consilio zu sehen bekam, betrafen 4 Fälle Wöchnerinnen nach Geburten, die übrigen 13 Wöchnerinnen nach Abortus. Die Todesfälle verteilen sich derart, daß von den 4 ersten Fällen 1, von den 13 zweiten Fällen 2 Frauen starben. Daß der Abortus so gewaltig an Präponderanz gegenüber den Geburten gewonnen hat, ist heute, wie schon erwähnt, eine bekannte Tatsache und findet eine Erklärung lediglich in den von den Staatsregierungen ganz künstlich in die Höhe geschraubten allgemeinen Lebensbedingungen. Die Anregung Thorns, in der Puerperalfieberstatistik eine reinliche Scheidung von Abortus und Geburt vorzunehmen, ist demnach eine ganz begründete. Die seriöse Statistik über die Todesursachen im Deutschen Reich, die für 1910 beispielsweise 6243 Todesfälle meldet, würde gewiß an Schrecken verlieren, wenn diese Scheidung darin zum Ausdruck gekommen wäre. Für den geburtshilflichen Praktiker ist es nur sehr schwer, der Ätiologie des Kindbettfiebers in strenger Weise nachzugehen, nachdem er die Wahrheit nie erfährt und immer erst nach der Katastrophe in vereinzelten Fällen die wahre Ursache der Infektion auf Umwegen an den Tag kommt.

Ist es dem Praktiker leider nicht möglich, auf Grund einer bakteriologischen Untersuchung, die ja für die Prognose so ausschlaggebend sein soll, seine ganze Behandlung zu basieren, so bleibt da nichts anderes übrig, als die Behandlung etwas zu schematisieren.

Unter strenger Rücksichtnahme auf gute Blasen- und Darmentleerung wird die innere Untersuchung der Scheide und des Uterus vorgenommen und gleichzeitig dem Zustand der Parametrien und Adnexe genaueste Beachtung geschenkt.

Ist speziell diese Untersuchung bei Wöchnerinnen nach Geburten relativ leicht, so ist dieselbe bei Wöchnerinnen nach Abortus oft recht schwer, um so mehr, wenn es sich um die Entscheidung handelt, ob durch infizierte Eiteile die Erkrankung zustande gekommen ist.

Um alle Möglichkeiten der Ausbreitung und Lokalisation der puerperalen Infektion zu schildern, würde die Darstellung der ganzen Pathologie des Kindbettfiebers erfordern, was wohl hier überflüssig erscheint, um so mehr als ich an der Hand meiner Erfahrungen mehr in therapeutischer Beziehung berichten möchte.

In erster Reihe möchte ich nochmals darauf hinweisen, daß ich bei Retention von infizierten Plazentar- oder Eiresten nach Geburten und Abortus in allen Fällen der instrumentellen Entfernung derselben das Wort spreche. Selbstredend muß dieser geradezu gefährliche Eingriff unter der größten Vorsicht lege artis ausgeführt werden. Obligate Jodauswischung des Uteruskavums bei nachfolgender reichlicher Durchspülung mit 35%igem Alkohol; Ergotin innerlich.

In allen Fällen, ob es zu einem intrauterinen Eingriff kommt oder nicht, gelangt Unguentum Credé zur Anwendung, und zwar in 3 *g*-Dosen auf das Abdomen nach vorheriger exakter Benzinwaschung. Diese Applikation wird regelmäßig nach 24 Stunden wiederholt. Packungen des Abdomens mit Alkoholwickel werden dreimal täglich gemacht, und in den Fällen, wo es bereits zur Lokalisation der Infektion gekommen ist, mit Unterbrechungen der Eisbeutel appliziert.

Beginnt der lokalisierte Prozeß abzuklingen, werden vaginale Jodspülungen und Ichthyolsuppositorien mit und ohne Morphium zur rascheren Resorption in Anwendung gebracht. Mit dieser geschilderten Lokaltherapie habe ich bei sehr schweren Infektionen ohne innerliche Anwendung von Fiebermitteln die allerbesten Resultate erzielt.

Nicht zuletzt möchte ich erwähnen, daß gerade bei der Behandlung der puerperalen Infektion der allgemeinen Ernährung ein Hauptaugenmerk geschenkt werden muß und daß entschieden der Arzt, der in Küche und Keller gut bewandert ist, da einen ganz großen Vorsprung besitzt.

Daß die Therapie in jenen schweren Fällen, wo es zu keiner Lokalisation oder zur Eiterbildung bereits gekommen ist, hinfällig ist, erscheint sehr beklagenswert, wie es überhaupt zu beklagen ist, daß unsere antiseptischen Mittel den einmal im Körper ins Wachstum und zur Ausbreitung gekommenen Infektionserregern nicht ebenso Herr zu werden imstande sind, wie den Infektionserregern auf künstlichem Nährboden. Die verschiedentlichen vaginalen und abdominellen Eingriffe bei den schweren septischen Formen, wie sie in den Kliniken geübt wurden, ermuntern leider stets nur zur mehr konservativen Behandlung.

Das traurige Kapitel der Geburts- und Wochenbetthygiene kann ich nicht beschließen, ohne die Prophylaxe des Puerperalfiebers, das ist die Sanierung unserer Geburts- und Wochenbettshygiene vom Standpunkt des geburtshilflichen Spezialisten aus speziell für Österreich nochmals zu beleuchten. Ist es ein erfreuliches Zeichen,

daß eine große Reihe von Klinikern ihre Blicke auf die Zustände der Geburtshilfe der Hausgeburten richten, so ist es nur ein kleines Häuflein geburtshilflicher Spezialisten, die sich immer und immer wieder dieser Verhältnisse annehmen und und leider immer nur vereinzelt und unabhängig voneinander ihren Wünschen Forderungen Ausdruck verleihen. All diese Arbeiten haben leider immer nur literarischen Wert. Der Beginn der Tätigkeit der Vereinigung zur Förderung des Hebammenwesens kommt leider nur für Deutschland in Betracht, so daß eigentlich eine einschlägige Vereinigung von Geburtshelfern für Österreich vollständig mangelt. Deutete man diese meine Forderung vor Jahren als eine Agitation zur Sezession aus genannter Vereinigung, so habe ich diesen Trugschluß seinerzeit bereits widerlegt. Meiner Meinung nach müßte jedes Kronland eine solche Vereinigung besitzen, der jeder Geburtshilfe treibende Arzt angehören sollte und deren Leitung in den Händen der Kliniker und Hebammenlehrer liegen müßte.

Es ist ein hohes, ungemein schönes und gewiß streng indiziertes Ziel, das mit der einheitlichen Neuorganisation unserer gesamten Geburts- und Wochenbettshygiene der Hausgeburten zu erstreben wäre, das zwar nur viribus unitis zu erreichen ist, mit dessen Arbeiten aber jedes Land für sich fertig werden muß.

Was in dieser Beziehung geleistet werden kann, beweist die große Bewegung fürs Kind. Diese, wenn auch immer noch nicht zureichende Fürsorge mit ihrer geradezu schon an Luxus grenzenden Aufmachung muß direkt den Neid der Geburtshelfer erwecken, zugleich aber das Mitleid für die Mutter, die „moritura te salutans" oft ohne die eigene nötigste Fürsorge ihr Kind in der opulentesten Weise versorgt sieht. Diesen Gegensatz auszugleichen, ist eine große Aufgabe, die zu lösen wir Geburtshelfer eigentlich eine moralische Verpflichtung haben. Die Neuorganisation der Geburts- und Wochenbettshygiene, die unter anderem stets nur eine Organisation der Hebammen verlangt, indiziert in gleicher Weise eine stramme Organisation aller Geburtshilfe treibenden Ärzte, die in organisatorischer Fühlung mit den Kliniken und Hebammenlehranstalten zu treten und zu verbleiben hat.

Nur unter solchen Bedingungen wird es möglich sein, ein klares Bild zu bekommen, wie die Geburtshilfe der Hausgeburten ist und wie sie sein soll. Die zeitweise, aber regelmäßig erscheinenden Berichte der Geburtshelfer über ihre geburtshilfliche Tätigkeit, deren große Zweckmäßigkeit und Bedeutung ich bereits in meinem ersten Berichte hervorhob, werden in jeder Beziehung den wichtigsten Beitrag zur angestrebten Sanierung liefern und vollständig reale, gut zu verwertende Unterlagen liefern, woraus klar und deutlich zu ersehen sein wird, wo die verschiedenen Hebel zur endgültigen Besserung anzusetzen sind. Bei dem Hochstand unseres Wissens und Könnens gerade auf geburtshilflichem Gebiete müssen alle Möglichkeiten geschaffen werden, die Allgemeinheit der Wohltaten derselben teilhaftig werden zu lassen.

Positive Vorschläge und Richtlinien zur Lösung dieser großen sowohl wissenschaftlichen als sozialen Frage liegen bereits bis in die kleinsten Details vor. Es handelt sich lediglich darum, dieselben in logisch harmonischer Weise zu realisieren. Daß dies wiederum nur durch die Organisation und das daraus resultierende einheitliche Vorgehen aller Geburtshilfe treibenden Ärzte mit Erfolg geschehen kann, liegt unter den bestehenden Verhältnissen klar zutage, denn nur auf diese Weise wird es gelingen, auf die maßgebenden Staatsbehörden den nötigen Druck auszuüben, den von mir und anderen durch vier Quinquennien bereits angestrebten Wandel zu schaffen: Das heiligste Gut einer jeden Nation, die Gesundheit der Mütter erprobten modernen wissenschaftlichen Erfahrungen entsprechend bei Geburten zu schützen.

Literatur. Die ersten 5 Jahre geburtshilflicher Praxis. Sammlung zwangloser Abhandlungen von Graefe, Halle a. d. S. 1901, Marhold. — Die zweiten 5 Jahre geburtshilflicher Praxis. Ibidem, 1904. — Die dritten 5 Jahre geburtshilflicher Praxis. Volkmannsche Sammlung, Nr. 510, 1909.

Bücherbesprechungen.

Piskaček, Lehrbuch für Schülerinnen des Hebammenkurses und Nachschlagebuch für Hebammen. 5., vermehrte Auflage mit 101 Abbildungen. Wien und Leipzig 1913, Wilh. Braumüller. (9 Kronen.)

Wenn man von einem Hebammenlehrbuch als erstes Erfordernis populäre Sprache, Kürze und Klarheit der Darstellung sowie Anschaulichkeit durch gute Abbildungen verlangt, so kommt das Piskačeksche Lehrbuch, welches nun bereits in 5. Auflage vorliegt, diesem Erfordernis in vollkommenster Weise nach. Es gibt kaum ein Lehrbuch, welches in so gedrängter Kürze eine gleiche Fülle der Belehrung bietet, mithin sich nicht allein zum Unterricht eignet, sondern, wie der Titel besagt, auch zum Nachlesen über Fälle in der Praxis. In der Anlage ist es zwar gleich geblieben, in vielen Kapiteln aber ergänzt oder nach Bedarf umgearbeitet. Eine allgemeine, leicht verständliche Einleitung beschäftigt sich mit der Ätiologie der Erkrankungen, insbesondere der auf Infektion beruhenden und mit der Verhütung derselben, welche Besprechung für das Verständnis der Anti- und Aseptik sowie der Puerperalfieberfrage sehr förderlich ist. Auffallend ist, daß die Karbolsäure noch als Desinfektionsmittel erwähnt wird, während dieselbe in Deutschland teils durch Kresolpräparate, teils durch Sublimat jetzt ersetzt ist. Der anatomisch-physiologische Teil ist erfreulicherweise auf das allernotwendigste beschränkt, mit Weglassung jeglichen überflüssigen Ballastes, wenngleich im Unterrichte dieser Teil stets ausführlich vorgetragen werden muß. Bei der Beschreibung des Beckens werden Bezeichnungen gebraucht, welche anderwärts nicht üblich sind: „Seitenbeckenknochen“ (Hüftbeine), „Platte des Darmbeins“ (Darmbeinschaufel), „Begrenzungslinie“ (sonst Bogenlinie). Bei den schrägen Durchmessern des BE. fehlt das Maß derselben (12 *cm*). Sehr anschaulich ist die schematische Darstellung der Brustdrüse, welche in anderen Lehrbüchern leider fehlt (vgl. preußisches Hebammenlehrbuch und andere). Ebenso trefflich ist die Darstellung der inneren Genitalien, gleichfalls ein Muster für andere Hebammenlehrbücher. Bei der Physiologie der Schwangerschaft würde es sich empfehlen, statt der nicht ganz dem Original entsprechenden Figur 20, später die ausgezeichneten Figuren 58—60 aus dem Bummschen Grundriß wiederzugeben, weil hier auch die Entwicklung der Plazenta am Ei zu sehen ist. Die Zahlen der Kopfdurchmesser differieren etwas von anderen Lehrbüchern. Der dem kleinen schrägen Durchmesser entsprechende Umfang scheint mit 33 *cm* etwas hoch gegriffen zu sein (sonst 29—30 *cm*). Ausgezeichnet ist die Darstellung der Haltung der Frucht in Fig. 25. Eine kleine Differenz gegenüber der üblichen Beschreibung der äußeren Untersuchung ist in den Figuren 27 ff. zu konstatieren. Sehr empfehlenswert erscheint es, daß die Hebammen durch die Messung des Beckenumfanges, mithin durch die äußere Beckenschätzung in Verbindung mit der Messung der Diagonalis sich ein Urteil bilden sollen über den Grad der Beckenverengerung.

Zur Desinfektion wird die 2%ige Lysollösung empfohlen. Die Wiedergabe der Braunеschen Gefrierschnitte ist auch hier im Vergleich zu anderen Lehrbüchern ganz vortrefflich und wird das Verständnis für die Geburtsvorgänge sicherlich fördern. Die üblichen Drehungen (1.—4.) werden hier etwas anders bezeichnet.

Bei der Ausrüstung der Hebamme ist zu empfehlen, daß die Hebammen (was in Hessen eingeführt ist) Nabelbändchen und Nabelläppchen in steriler Packung benutzen. Statt eines Afterrohres für das Kind ist der Gebrauch eines Gummiballons mit weichem Ansatz zu Klistieren vielleicht vorzuziehen. Gummihandschuhe werden hier nicht erwähnt, obwohl sie an anderen Orten gefordert werden. Sehr empfehlenswert und nachahmenswert ist der Rat (pag. 99), daß kurz vor Austritt der Frucht vor dem Gesäß ausgekochte Kompressen ausgebreitet werden.

Dem Verbot der zweiten inneren Untersuchung, welches auch mit dem neuen preußischen Hebammenlehrbuch übereinstimmt, falls der Kopf im Becken steht, muß man unbedingt zustimmen. Denn wir wissen zur Genüge aus der Praxis, daß die Hebammen recht oft eine zweite, ja eine dritte oder noch häufigere Untersuchung anschließen. Das Nachfühlen nach der Nabelschnur, ob sie umschlungen ist, ist entsprechend den Vorschlägen von Schultze mit Recht als überflüssig erachtet. Sehr zweckmäßig ist es, daß der Verfasser die Einträufelung der Silberlösung (hier 1⁰/₀iges Arg. aceticum) bildlich darstellt (Fig. 50), wiederum nachahmenswert für andere Lehrbücher. Geradezu musterhaft ist die Darstellung der Lösung der Plazenta und des äußeren Handgriffes. Pag. 118 wird empfohlen, erst die Mutter zu besorgen und dann das Kind; man sollte endlich auch anderwärts dies vorschreiben. Die Hebamme könnte dann dem Zustande in der Nachgeburtszeit und post partum erheblich mehr Aufmerksamkeit zuwenden, als wenn sie sich mit dem Kinde und, wie so oft, mit der Umgebung beschäftigt. Erfreulich ist, daß der Verfasser, entgegen den modernen Strömungen des Frühaufstehens für die Praxis 9 Tage Ruhe vorschreibt für die Wöchnerin: auch in dem neuen preußischen Hebammenlehrbuch findet sich die gleiche Vorschrift. § 135 ist der Hebamme vorgeschrieben, bei Harnverhaltung zweimal täglich den Urin abzunehmen; ich möchte statt dessen empfehlen (wegen der aufsteigenden Infektion der Harnwege), um den wiederholten Katheterismus zu vermeiden, bei längerdauernder Harnverhaltung den Arzt zu Rate zu ziehen. Die Stillregeln sind gegenüber den früheren Auflagen den modernen Anschauungen entsprechend erheblich erweitert, ebenso ist die Schilderung der künstlichen Ernährung recht anschaulich dargestellt.

Auch in der Pflege des Neugeborenen ist sozusagen nichts vergessen, was von Wichtigkeit ist, trotzdem sich der Verfasser rühmenswerter Kürze befleißigt. Die Pathologie der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes werden nicht diesen entsprechend getrennt besprochen, was sonst üblich ist. Bei der Beschreibung des engen Beckens (§ 162) wird mit Recht die Messung des Beckenumfanges empfohlen (s. o.). Der Ausdruck Scheitellage ist in den meisten Lehrbüchern nicht üblich (Vorderhauptslage) und könnte zur Verwirrung führen (vgl. Scheitelbeineinstellung). Sehr instruktiv ist die Darstellung des Querbettes bei Beckenendlage (Fig. 80). Was die Empfehlung der Wendung bei Querlage als auch bei Placenta praevia (plus Querlage), sowie die Lösung der Plazenta anlangt, so gehen die Anschauungen über die Konzession dieser operativen Befugnisse auseinander. Immerhin dürfte es für eine Hebamme schwierig sein, diese verantwortlichen Eingriffe auszuführen, so daß anderwärts, zum Beispiel in Deutschland, sie verboten oder sehr eingeschränkt sind. Bei den Fehlern der Wehentätigkeit wäre statt des Ausdruckes „Wehenschwäche als Folgezustand“ „Ermüdungswehenschwäche“ zu setzen (vgl. preußisches Hebammenlehrbuch). Recht übersichtlich und klar ist die Besprechung der Blutungen in der Schwangerschaft, bei der Geburt und im Wochenbett. Wenn bei Blutungen bei Placenta praevia die Tamponade den Hebammen gestattet wird, so ist dagegen nichts zu erinnern, obwohl manche Geburtshelfer neuerdings so weit gehen wollen, diese hier gänzlich zu verbieten. Bei den atonischen Nachblutungen wird ein Handgriff empfohlen, welcher (allerdings nur bei schlaffen Bauchdecken durchführbar), jedenfalls ungefährlich ist, der Doppelhandgriff zur Blutstillung, darin bestehend, daß die linke Hand oberhalb der Schoßfuge die Zervix umfaßt und die rechte das Korpus nach unten drängt (Fig. 96). (Ref. empfiehlt den Hebammen für solche Fälle, mit der rechten Hand bei entleerter Harnblase den Uterus kräftig in das Becken zu pressen und mit der linken Hand einen großen Wattebausch fest gegen die Vulva entgegenzudrängen). Auf diese Weise läßt sich jedenfalls das gefährliche Eingehen mit der Hand und die nicht ungefährliche Tamponade sicherlich umgehen. Die Kompression der Aorta, welche schon lange Zeit den Hebammen gelehrt wurde, wird erfreulicherweise auch empfohlen (§ 256).

Bei der ektopischen Schwangerschaft (§ 254) kann neben der Ruptur auch der Vorgang der Eileiterfehlgeburt (Tubenabort) beschrieben werden, dessen Symptome eine Hebamme sehr gut verstehen kann.

Die Nottaufe (§ 269) könnte anstatt in dem wissenschaftlichen Teil des Buches im Anhang abgehandelt werden. Eine kurze, aber klare Beschreibung der Pathologie des Wochenbetts und des Neugeborenen sowie ein leichtfaßliches Merkblatt über Gebärmutter- und Brustkrebs beschließen das vortreffliche Buch, in welchem, bei der

nächsten Auflage, ähnlich dem Ungarischen Lehrbuch, eine Dienstanweisung nachzutragen wäre. Das Buch enthält eine Fülle von Wissenswertem, gerade zum Nachlesen in der Praxis. Bei der Ausstattung hat es der bekannte Verlag Braumüller an nichts fehlen lassen.

Besonders hervorheben möchte ich den illustrativen Teil, bei welchen alte Bilder ausgemerzt und durch neue anschauliche ersetzt worden sind. Dem obersten Prinzip im Hebammenunterricht, nämlich der Anschauung, wird hierdurch in jeder Beziehung entsprochen. Ich kann das ausgezeichnete Buch, welchem die oben gemachten Ausstellungen keinen Abbruch tun, da sie nur Wünsche für kommende Auflagen bedeuten, aufs wärmste empfehlen, für den Hebammenunterricht, für Fortbildungskurse, zum Nachlesen, schließlich aber auch für Bezirksärzte zum Abhalten von Nachprüfungen. Prof. H. Walter (Gießen).

Dr. E. Ekstein, Teplitz: Österreichischer Hebammenkalender für 1913. Bearbeitet nach Piskačeks Lehrbuch für Hebammen.

Der jetzt im XIX. Jahrgang erscheinende österreichische Hebammenkalender hat gegen die bisherige Auflage eine wesentliche Verbesserung erfahren durch die bessere illustrative Ausstattung. Der Verfasser hat aus dem amerikanischen Werke „Obstetrics for Nurses" von Dr. de Lee (Chicago) eine Reihe von instruktiven Abbildungen entnommen, die gegen die bisherigen (obwohl sie in den Konturen etwas schärfer hätten gezeichnet sein dürfen) einen wesentlichen Fortschritt bedeuten. Auch der Inhalt des Kalenders ist erheblich bereichert, so daß ich dem nützlichen Buche in seinem Heimatlande Österreich, aber auch anderwärts, die weiteste Verbreitung wünsche. Ob der aus meinem Leitfaden für Wochenpflege entlehnte Kostzettel für Wöchnerinnen noch den jetzigen Anschauungen entspricht, möchte ich bezweifeln, da sich dieselben jetzt doch geändert haben. Jedenfalls müsste er für die nächste Auflage umgearbeitet werden oder besser wegfallen. Prof. Dr. H. Walther (Gießen).

C. Hochsinger, Gesundheitspflege des Kindes im Elternhause. Dritte vermehrte und vielfach veränderte Auflage. Mit 21 Abbildungen im Texte. Leipzig und Wien 1912, Franz Deuticke. Preis K 4·80.

Die neue Auflage des beliebten Buches von Hochsinger weist gegenüber der früheren vielfache Erweiterungen und Verbesserungen auf. Es enthält wirklich alles, was in hygienischer Beziehung für ein Kind geleistet werden kann; und dabei sind die Winke und Lehren in einer klaren, logischen, von Eltern und Pflegepersonen nicht mißzuverstehenden Weise dargelegt. Überall ist der Sinn und Nutzen der Anordnungen durch Hinweis auf physiologische Tatsachen erklärt, aber in äußerst lobenswertem Gegensatz zu anderen derartigen, für Eltern bestimmten Kinderpflegebüchern, hat der Verfasser vermieden, durch Beschreibung von Krankheitszuständen halbe Kenntnisse mit ihren schädlichen Folgen zu bringen. Das Kapitel über Säuglingsernährung berücksichtigt alle modernen Forschungsergebnisse und betont nachdrücklich die Bedeutung der Toleranz und die Gefahren zu häufiger und zu großer Nahrungsmengen. Von den Punkten, die neu hinzugekommen sind, ist besonders zu begrüßen das Verbot der Mundreinigung bei Säuglingen und die Winke über Mund- und Zahnpflege. Entsprechend der Erkenntnis, daß die Tuberkulose im Kindesalter erworben wird, findet sich als Schutzmaßregel gegen die Infektion die strenge Forderung nach Isolierung der Säuglinge und Kinder von Erwachsenen mit offener Tuberkulose. Das besonders ausgezeichnete und lesenswerte Kapitel über die Wahl eines hygienisch richtigen Unterrichtsprogrammes hat in dieser Auflage eine Erweiterung durch die Besprechung der Frage der sexuellen Aufklärung gefunden und enthält treffliche Worte über die kindliche Nervosität. Wenn man auch bezüglich der einen oder anderen Regimevorschrift anderer Meinung sein kann — zum Beispiel Verbot der Gemüse bis in die zweite Hälfte des zweiten Lebensjahres etc. —, so fällt dies gegenüber den großen Vorzügen des Buches gar nicht in die Wagschale. Die neue Auflage der Hochsingerschen Gesundheitspflege wird ebenso wie die früheren vielen Eltern ein nützlicher und angenehmer Ratgeber werden. Lehndorff.

Sammelreferate.

Anatomie, Physiologie und Pathologie des Amnion und der Nabelschnur.

1910—1911.

Von Dr. **Josef Bondi.**

1. E. Ahlfeld: **Über die Herkunft des Fruchtwassers.** (Zeitschr. f. Gyn., Bd. 69.)
2. Federlein: **20 Fälle von Hydramnios aus der Münchener Frauenklinik.** (I.-D., München 1910; ref. Zentralbl., 1910, pag. 619.)
3. Manfrini: **Über mehrfache monoamniotische und monochoriale Schwangerschaft.** (Ginecologia, 1901; ref. Zentralbl., 1910, pag. 648.)
4. H. Gaus: **Prolaps der Plazenta.** (Gyn. Rundschau, 1910.)
5. Edward Burshal: **133 Fälle von Hydramnios.** (Practitioner, 1910; ref. Zentralbl., 1910, pag. 1604.)
6. G. Brunceau: **Fissura abdominis completa.** (Journal f. Gyn. u. Geburtsh. [russisch], 1910; ref. Zentralbl., 1910, pag. 1662.)
7. Funck-Brentano (Durant): **Fibröser Nierentumor bei einem Fötus bei gleichzeitigem Hydramnios.** (Gynécol., 1910; ref. Zentralbl., 1911, pag. 220.)
8. Th. Rosenthal: **Hydramnion bei Anenkephalie.** (Breslauer gyn. Gesellschaft; ref. Zentralblatt, 1911, pag. 369.)
9. F. Lieven: **Zur Pathologie des Hydrops foetus universalis.** (Zentralblatt, 1911, pag. 804.)
10. Jéannine: Soc. d'obstétr. de Paris, 1910; ref. Zentralbl.,1911, pag. 1288.
11. Desmones: **Über die Entstehungsgeschichte des Hydramnion bei Anenkephalus.** (Soc. d'obst., Paris 1910; ref. Zentralbl., 1911, pag. 1288.)
12. M. Beguain: **De l'hydramnios précoce dans les grossesses gémellaires.** (I.-D., Lyon 1910; ref. Zentralbl., pag. 729.)
13. E. Puppel: **Retention von Eihäuten und Plazentarresten als Ursache des Wochenbettfiebers.** (Zeitschr. f. Gyn., Bd. 65.)
14. Guggisberg: **Bedeutung und Therapie der Eihautretention.** (Schweizer Rundschau f. Medizin, 1.)
15. Winter: **Intrauterine Eingriffe bei infiziertem Uterus.** (Internat. Kongreß f. Gyn., St. Petersburg; ref. Zentralbl., 1910.)
16. Baumm und Küstner: **Über Eihautretention.** (Breslauer gynaekologische Gesellschaft, 25. September 1910.)
17. J. Berny (Toulouse): **Die prophylaktische Drainage des Uterus bei Retention von Eihäuten.** (Rev. mens. de gyn., obst. et pédiatr., 1911; ref. Zentralbl., 1911, pag. 624.)
18. Schallehn: **Die Erneuerung des abgeflossenen Fruchtwassers nach der Bauerschen Methode.** (Arch. f. Gyn., 85.)
19. Hermann Schwarz: **Über die Verwendung des Amnion als plastisches Interpositionsmittel.** (Beitr. z. klin. Chir., 73.)
20. R. Roemer: **Ein Fall von Verwachsung der Eihäute mit dem kindlichen Kopf.** (Zeitschr. f. Gyn., Bd. 69.)
21. E. v. Graff: **Über eine endochoriale amniotische Zyste.** (Arch. f. Gyn., Bd. 89.)
22. Kroemer: **Nabelschnurhämatom.** (Gynaekol. Gesellschaft in Berlin; ref. Zentralblatt, 1910, pag. 1571.)
23. Ellabrock: **Über eine seltene Anomalie der Nabelschnur.** (Arch. f. Gyn., 89.)
24. Herweg: **Solider Nabelschnurtumor.** (Arch. f. Gyn., 89.)
25. Weinbrenner: **Muskelatrophie und ischämische Kontrakturen infolge von Nabelschnurumschlingung.** (Freie Vereinigung mitteldeutscher Gynaekologen in Magdeburg; ref. Zentralbl., 1910, pag. 113.)
26. Charles J. Rothschild: **Neues Verfahren zur Nabelschnurunterbindung.** (Gynaekol. Rundschau, 1910.)
27. Orlowsky: **Über die Raevsche Methode der Nabelbehandlung.** (Wratsch, 1911; ref. Zentralbl., pag. 1359.)

28. J. Schlank: **Klinische und experimentelle Untersuchungen über die Quetschung der Nabelschnur.** (Przeglad lekarski, 1910; ref. Zentralbl., 1911, pag. 1360.)
29. Wolde: **Über Behandlung des Nabelschnurrestes nach Ahlfeld.** (Zentralblatt, 1911.)
30. Leube: **Über Nabelschnurversorgung der Neugeborenen.** (Zentralbl., 1911, 38.)
31. F. Petermöller: **Neue Beiträge zur Behandlung des Nabelschnurrestes.** (Monatsschr. f. Gyn., Bd. 34.)
32. F. Ahlfeld: **Abnabelung und Nabelschnurversorgung.** (Zentralbl., 43.)
33. P. Lossmann: **Verblutungstod neugeborener Kinder.** (Wiener klinische Rundschau, 1908.)
34. Lepage: **Sectio caesarea wegen Nabelschnurvorfall.** (Soc. d'obst. de gyn. et de péd., Paris 1910.)
35. Paul Breuer: **Zur Anatomie und chirurgischen Behandlung der Nabelbrüche.** (I.-D., Breslau 1910; ref. Zentralbl., 1910, pag. 1322.)
36. B. Engländer: **Ein Fall von geplatztem Nabelschnurbruch während der Geburt.** (Gyn. Rundschau, 1909.)
37. R. Marck: **Über einen mit gutem Erfolg operierten geplatzten Nabelschnurbruch.** (Wiener klin. Wochenschr., 1910.)
38. R. Stumpf: **Über Icterus neonatorum und Nabeleiterung.** (Wiener klin. Rundschau, 1910.)
39. Guéniot und de Kerrily: **Zwei Fälle von eitriger Nabelvenenentzündung.** (Soc. d'obst. et gyn., Paris 1910; ref. Zentralbl., 1910.)
40. B. H. Jägeroos (Byneborg, Finnland): **Methode der Nabelabklemmung, kombiniert mit der Unterbindung.** (Ref. Zentralbl., 1911, pag. 13.)

Ahlfeld bespricht in einem zusammenhängenden Referat die verschiedenen herrschenden Anschauungen über die Herkunft des Fruchtwassers. An Hand einer eingehenden Kritik zeigt er, daß keine der Theorien eine genügende Erklärung für die häufige Entstehung des Hydramnios gibt, und kommt zu dem Schlusse, daß verschiedene Quellen für das Fruchtwasser bestehen müssen. In nicht normalen Fällen kann auch die intrauterine Nierentätigkeit eine Polyhydramnie hervorrufen, während normalerweise eine intrauterine Nierentätigkeit nicht nachzuweisen ist.

Einen Zusammenhang des Hydramnios mit Veränderungen der kindlichen Niere nimmt auch Desmones an, der in einem Falle von Hydramnios Veränderungen der kindlichen Niere nachweisen konnte. Auch der Fall von Frank-Brentano ist hier anzuführen, die bei einem fibrösen fötalen Nierentumor die exorbitante Menge von 11 *l* Fruchtwasser beobachteten. Lieven hingegen macht auf die Häufigkeit des Hydramnios bei mütterlicher Nephritis aufmerksam.

Die anderen Mitteilungen über Hydramnios betreffen größtenteils klinische Berichte über Häufigkeit, Prognose und Symptomatologie dieser Abnormität. Federlein berechnet das Vorkommen des Polyhydramnios mit 0·68%, Barshal mit 0·65—1·3% aller Geburten. Über das Vorkommen bei Anenkephalen berichtet Rosenthal in der Breslauer gynaekologischen Gesellschaft; an diese Mitteilung schloß sich eine längere Diskussion, in der Küstner seine alte Anschauung vertritt, daß meist gesteigerte Nierentätigkeit Hydramnios hervorruft. Daß auch Hydrokephalus oft mit Hydramnios verbunden ist, berichtet Jéannin in der Pariser Gesellschaft.

In einer ausführlichen Dissertation macht Beguair auf das frühzeitige, schon im 2. Lunarmonat beobachtete Auftreten des Hydramnios aufmerksam. In diesen Fällen erscheint der Uterus weit größer, als es der Zeit der Schwangerschaft entspräche, und gibt zu Verwechslungen mit Blasenmole Anlaß. Gelegentlich eines Falles von Zwillingsschwangerschaft, in dem ein Zwilling Akardiakus war, stellt Manfrini die originelle Hypothese auf, daß infolge der schlechten Ernährung des Akardiakus toxische Substanzen auftreten, welche das Amnionepithel zu vermehrter Sekretion anregen. Einen

Fall von Prolaps der Plazenta infolge raschen Abflusses der reichlichen Fruchtwassermenge hat Gaus beobachtet.

Mit der Frage der Entfernung retinierter Eihautfetzen beschäftigen sich Puppel, Guggisberg, Winter, Baumm und Küstner. Während die ersten besonders nach normaler Geburt jeden Eingriff als zu gefährlich ablehnen und die spontane Ausstoßung womöglich abwarten, ist besonders Küstner für die sofortige Entfernung zurückgebliebener Amnionreste, die er für weit gefährlicher hält, als retinierte Plazentarteile. Sitzinsky rät, die Entfernung der Eihäute mit dem Ottschen Beleuchtungsapparat vorzunehmen. Berny macht den Vorschlag, bei Eihautretention den Uterus durch ein festes Gummirohr zu drainieren. Dies bewirkt außer einem ungehinderten Abfluß der Wundsekrete energische Uteruskontraktionen, die die Abstoßung fördern.

Die Methode von L. Bauer, das abgeflossene Fruchtwasser mittelst eines durchbohrten Kolpeurynthers künstlich zu ersetzen, hat Schallehn klinisch nachgeprüft. Es handelte sich 4mal um Nachlassen der kindlichen Herztöne bei vorzeitigem Fruchtwasserabfluß bei nicht erweiterten Geburtswegen, und es gelang in der Tat, dreimal eine rasche Besserung herbeizuführen. In 3 Fällen wurde versucht, die Frucht zur Vornahme der Wendung beweglicher zu machen, was jedesmal gelang. Es wurden 500—750 cm^3 Flüssigkeit zugeführt. Eine größere Flüssigkeitszufuhr, ebenso wie zu lange Ausdehnung des Uterus sind wegen der eventuellen nachträglichen Atonie zu vermeiden. Bei der Einführung muß das Eindringen von Luft wegen der Emboliegefahr tunlichst vermieden werden.

Einen wertvollen Beitrag zur Kenntnis der Amnioszysten liefert E. v. Graff, der eine genaue histologische Beschreibung der Zysten liefert und die Genese derselben eingehend erörtert.

R. Roemer beobachtete einen Fall von Verwachsung der Eihäute mit dem Hinterteil des kindlichen Schädels. Histologisch konnte festgestellt werden, daß es sich nicht um amniotische Verwachsungen, sondern um eine mesodermale Dotterverbindung handelte. Die ausführliche Begründung dieser Annahme würde den Rahmen dieses Referates übersteigen.

Eine neue praktische Verwendung des Amnion als plastisches Interpositionsmittel wurde von Hermann Schwarz ausgeführt. Bei einer Ellbogenankylose wurden nach Eröffnung des Gelenkes die bloßgelegten Knochenenden mit Amnion überzogen. Der Erfolg war bezüglich der Gelenksfunktion ein ausgezeichneter. Schwarz rät eine ähnliche Verwendung zur Verhütung von Darmverwachsungen nach Lösung von Adhäsionen an und berichtet über gelungene Tierversuche.

Die Arbeiten über Pathologie der Nabelschnur sind meist kasuistische Beiträge. So beschreibt Kroemer einen Fall von ausgedehntem Hämatom der Nabelschnur, das aus einem geplatzten, zirka apfelgroßen Varix der Nabelvene entstand. Das Hämatom saß an der Ansatzstelle der Nabelschnur, die hier bis zur Armdicke angeschwollen war. Ellenbrock sah eine frei flottierende Venenschleife, die der Zirkumferenz der ganzen Plazenta entsprach. Aus der Abgabe eines kleinen Astes an die Plazenta schließt Ellenbrock, daß es sich wohl um den Rest einer Insertio furcata der Nabelvene handelte. Über einen soliden Nabelschnurtumor berichtet Herweg. Es handelte sich um ein Myxangiom, das in Zusammenhang mit der Arterie stand und am plazentaren Ende des Nabelstranges seinen Sitz hatte. Herweg nimmt als Ätiologie eine Zirkulationsstörung im Bereich der Arterie an, die vor der Plazentainsertion eine Stenose mit Aneurysmabildung zeigte.

Schwere Folgen einer Nabelschnurumschlingung einer Extremität konnte Weinbrenner in der Freien Vereinigung mitteldeutscher Gynaekologen zeigen. Es waren ischämische Kontrakturen mit ausgedehnten Muskelatrophien zu sehen, die deutlich als Folgen einer festen Umschnürung zu erkennen waren. Eine sehr komplizierte gegenseitige Verschlingung der Nabelschnur monoamnirotischer Zwillinge beschreibt Basso.

Über größere Eingriffe zur Rettung des kindlichen Lebens bei Nabelschnurvorfall berichten Lepage und L. Seitz. Ersterer mußte einmal Sectio caesarea, letzterer dreimal vaginale Hysterotomie ausführen.

Eine ausführliche Besprechung der Anatomie und chirurgischen Behandlung der angeborenen Nabelbrüche finden wir in der Dissertation von Paul Breuer. Die Arbeit ist zu kurzem Referat nicht geeignet. Hervorheben wollen wir, daß unter seinen fünf Fällen vier mit vollem Erfolge durch Operation geheilt wurden. Der fünfte Fall endete letal; es war die vollständige Reposition der Darmschlingen nicht gelungen und das Kind starb an Peritonitis. Denselben Ausgang hatte ein Fall von Engländer, in dem es während der Geburt zum Platzen des Brucksackes kam, so daß die Därme frei am Bauche lagen. Dagegen beschreibt R. Marek einen analogen Fall von Ruptur des Bruchsackes während der Geburt, in dem die Operation Heilung brachte.

Eine große Zahl der publizierten Arbeiten beschäftigt sich mit der Versorgung des Nabelrestes und der Nabelwunde. Orlowski und Schlank veröffentlichen Statistiken, die den Wert der Barschen Abklemmungsmethode beweisen sollen. Jägeroos will die Aklemmung mit der Abbindung kombinieren, um auf diese Art die Blutung sicher zu vermeiden. Rothschild empfiehlt die elastische Abbindung mittelst Gummibändchen, die durch einen Metallring gezogen werden. Zur Reinhaltung des Nabelbettes empfiehlt Leube Abbindung mit Catgut und nachheriger Einstaubung mit Diachylonpulver; Petermöller empfiehlt aus denselben Gründen Einstäuben mit Kieselgur und Abschluß des Nabelverbands nach außen durch Billrothbattist. Walde bespricht die Ahlfeldschen Prinzipien der Nabelbehandlung: vollständiger Trockenverband und Badeverbot bis zum 10. Tage. Auch Ahlfeld tritt an Hand einer großen Statistik für seine Methode ein; er hatte unter 3264 Geburten keinen Fall von Nabelinfektion und keine Nachblutung. Deshalb sei es ganz gleichgültig, ob der Nabelrest früher oder später abgestoßen werde.

Eine ausführliche Besprechung des Verblutungstodes Neugeborener liefert Lossmann. Während der Geburt wird sie durch Insertio velamentosa oder zu kurze Nabelschnur, nach der Geburt durch luetische Veränderungen, bei der Abstoßung des Nabelrestes durch Infektion verursacht. In dem Falle von Scrobansky hatte die zu kurze Nabelschnur eine vorzeitige Lösung der Plazenta mit starker Blutung verursacht, so daß die Patientin nur durch vaginalen Kaiserschnitt gerettet werden konnte. Guéniot und de Kervily beschreiben 2 Fälle von Nabelveneneiterung, die auf die Lebervenen übergegriffen und in einem Falle Leberabszesse verursacht hatten. Als Erreger fanden sich Staphylokokken und Streptokokken. Einen Zusammenhang der Nabelbettbehandlung mit Icterus neonatorum will Stumpf gefunden haben. Er glaubt nicht, daß der Ikterus direkt mit Nabeleiterung zusammenhängt, nimmt aber an, daß diese Erkrankung durch Zerrung und unzarte Behandlung der Nabelschnur begünstigt wird (?). Er hält deshalb eine schonende Behandlung des Nabelrestes für das beste Prophylaktikum gegen Ikterus.

Aus fremdsprachiger Literatur.

Aus der amerikanischen Literatur.

Referiert von Dr. **Sigmund Stiassny.**

(Amer. Journ. of Obst. and Dis. of Women etc., 1911, Nr. 3 und folgende.)

Richard R. Smith: **Wiederholte ektopische Schwangerschaft.**

Autor teilt zunächst 4 eigene Fälle mit, stellt ferner 54 durch Rundfragen und 55 aus der Literatur fest. Diese 113 wiederholten ektopischen Schwangerschaften kommen auf 2998 einmalige ektopische Schwangerschaften der gleichen Beobachter (= ca. 3·8%). Die Altersstufen verteilen sich folgendermaßen: 1 Frau mit 18 Jahren, 56 Frauen mit 20 bis 29 Jahren, 51 Frauen mit 30 bis 39 Jahren, 2 Frauen über 40 Jahre.

Wir sehen eine entschiedene Betonung der zweiten Hälfte des zeugungsfähigen Alters. Die Mortalität ist sehr hoch (13%), allein die Ziffer ist aus einem über so viele Jahre ausgedehnten Materiale entnommen, daß die heute um Bedeutendes verbesserte Asepsis, Technik etc. nicht zum Ausdrucke gelangt.

Unter 112 Fällen kam es vor der ersten ektopischen Schwangerschaft in 87 Fällen zu intrauteriner Gravidität.

Im Intervalle zwischen den beiden ektopischen Schwangerschaften erfolgte nur in 6% normale Gravidität. Die beiden ektopischen Schwangerschaften bestanden in 11 Fällen in der gleichen Tube. Außerdem kam es in 3 Fällen zu dreimaliger ektopischer Schwangerschaft bei demselben Individuum; eine wichtige Indikation für die radikale Entfernung der einmal graviden Tube.

Auch Fälle von gleichzeitiger, doppelseitiger Extrauteringravidität werden erwähnt.

Normale Schwangerschaft nach vorausgegangener Extrauteringravidität ist nicht sehr häufig. Autor, im wesentlichen für die Exstirpation der graviden wie der nichtgraviden Tube, stellt folgende Normen für das Verhalten bei der Operation auf:

1. Bei junger, kinderloser Frau, welche Nachkommenschaft wünscht, Konservierung der kontralateralen Tube.

2. Bei Frauen mit Kindern, nur wenn keine Kontraindikation und auf ausdrücklichen Wunsch konservativ; sonst beiderseitige Exstirpation.

Zwei Arbeiten — von Vineberg und Frank — befassen sich mit der Hydatidenmole und deren Beziehungen zum malignen Epitheliom.

Der erstere — Vineberg — teilt nach langatmiger Erörterung der ovulären und der dezidualen Theorie 4 Fälle von hydatider Molle mit: Fall I kein Fötus, Eklampsie; Heilung. Fall II und III konsekutives Chorioepitheliom, Hysterektomie: Heilung. Fall IV. Nebst der hytatiden Mole (kein Fötus) — Chorioepitheliom. Beiderseitige Ovarialzyste und nach erfolgter Uterus- und Adnexexstirpation Postpartumeklampsie. Heilung.

An einer größeren Reihe von Illustrationen (uach Mikrophotogrammen) versucht Frank in ununterbrochener Kette den Konnex zwischen normalem Chorion bis zum atypischen Chorioepitheliom darzulegen. Die ovariellen Veränderungen bei Chorioepitheliom hält Frank für sekundär.

Eine Reihe von Autoren wandte die Aufmerksamkeit der Entzündung von Beckenorganen und Beckenzellgewebe zu:

So hebt Brettauer, der sich mit der gonorrhoischen Infektion befaßt, die große Seltenheit (nur 4 bekannte Fälle!) von rein gonorrhoischen Exsudaten des Lig. latum

hervor. In allen anderen Fällen handelt es sich um Mischinfektion. Autor beobachtete eine reine Gonokokkeninfektion einer Ovarialzyste.

Die Therapie variiert keineswegs im wesentlichen von der bei uns gebräuchliehen, allein die wiederholte Warnung vor einer Curettage bei Gonorrhöe weist darauf hin, daß es jenseits des Ozeans noch immer reichliche Anhänger dieser unsinnigen Methode gibt.

John Osborn Polak nimmt Stellung zur Frage der puerperalen Infektion, die er als eine Form progredienter Wundinfektion klassifiziert.

Für die Verbreitung der Infektion und deren weitere Folgen ist die Lokalisation der Verletzungs- beziehungsweise Infektionsstelle maßgebend. Am geringsten sind die Erscheinungen bei Lazerationen etc. der Vulva; am schwersten die Folgen eines infizierenden Uterustraumas. Auch am Uterus selbst können sich noch Variationen, je nach Stelle und Erregern, geltend machen.

Ähnlich wie Winter u. a. sieht Polak die Hauptgefahr in den Händen des Arztes und in operativer Polypragmasie.

Dann aber ist es auch die Tendenz vieler Ärzte, nicht unbedingt nötige Entbindungsversuche anzustellen, bevor die Weichteile vollkommen vorbereitet sind. Die hierbei resultierenden Verletzungen bieten den zumeist in loco vorhandenen Infektionserregern günstige Eingangspforten.

Polak wendet seine Aufmerksamkeit der Bedeutung der Schutzstoffe zu und bespricht den verschiedentlichen Effekt derselben gegenüber den einzelnen Erregerarten.

Die von Polak vorgeschlagene Therapie klingt sicher und verlockend zur Nachahmung, allein sie basiert auf einer theoretischen Kenntnis des Infektionsumfanges, welche wir in praxi kaum besitzen.

Großer Wert wird auf eine Steigerung der Phagozytose gelegt. Auch intravenöse antiseptische Injektion, Verwendung polyvalenter Vakzine usw. spielen eine bedeutende Rolle. Die operative Komponente empfiehlt Polak bei Peritonitis, Uterusruptur, intramuralen Abszessen etc.

Polak ist ein entschiedener Gegner von intrauterinen Duschen, Curettagen und überflüssigen Austastungen.

Edward P. Davis (Philadelphia) befaßt sich mit der radikalen Behandlung der Entzündung der Beckenorgane.

Mit Recht hebt er die Bedeutung des sozialen Momentes hervor: unter günstigen Verhältnissen wird es zumeist leicht gelingen, auf konservativem Wege zu reüssieren. Allein die gerade entgegengesetzten Resultate bei „Armut, Alkoholismus, Immoralität oder anderen Gebrechen“ fatalistisch zur Kenntnis zu nehmen und solche allgemeine Bedingungen als absolute Indikation für die operative, stets verstümmelnde Form der Therapie zu akzeptieren, widerspricht wohl moderner Auffassung der ärztlichen Pflichten, was Davis auch ehrlich zugesteht.

Die von Davis operierten 22 Fälle umfassen allerdings zumeist mit anderweitigen komplizierenden Entartungserscheinungen verbundene Fälle von Entzündungen der Beckenorgane, in denen wohl die ersteren die Hauptindikation zum operativen Eingriff ergeben; dieser war stets radikal.

Prinzipielle Appendektomie. Ausgiebige Drainage durch den unteren Bauchschnittwinkel.

Die Mortalität betrug 13·6% (ein Exitus durch paralytischen, einer durch operativen Shock, einer durch protrahierten Chloroformtod).

Dougal Bissell: **Die „Beckenniere“.** (Ein bereits mitgeteilter und zwei neue Fälle.)

Die Diagnose wurde durch Palpation sowie durch Röntgenphotographie bei im Ureter liegendem, mit Platinmandrin armiertem Katheter festgestellt; die vagen Beschwerden (menstruelle Störungen, Schwierigkeit des Schlafes in einer bestimmten Lage, leichte Ermüdbarkeit, „Nervosität“ etc.) sind kaum imstande, die Diagnose zu stützen; relativ oft wird diese erst bei der Probelaparotomie gestellt werden können.

Auch die theoretischen Erörterungen über die Ätiologie der einfachen „Beckenniere“ befriedigen nur wenig.

In einem Falle handelte es sich um Verdoppelung des Ureters bei Mißbildung zweier verschmolzener Nieren, während in den beiden Lumbalgegenden keine weitere Niere auffindbar war.

Die Operation bestand in Laparotomie, Spaltung des Peritoneums über der ektopischen Niere; Durchtrennung anspannender, akzessorischer Blutgefäße, Implantation in das hoch hinauf tunellierte Bindegewebe unter dem Colon descendens. Fixierung mittelst zweier Silkwormnähte (eine oberhalb, eine unterhalb des Hilus). Knüpfung hoch oben unter dem Peritoneum. Peritonisierung der Niere und des Ureters. Bauchdeckennaht. Wendung der Patientin auf die Bauchseite. Lumbale Inzision. Armierung der Silkwormfäden und Durchnähung der ganzen Faszie, Muskeln und Haut im oberen Wundwinkel. Knüpfen über Gazerollen. Drainage im unteren Wundwinkel. Die Nachprüfung mittelst Radiographie ergab vollen und dauernden Erfolg.

Bissell warnt sowohl vor zu ausgedehnter Bloßlegung des Ureters wie auch vor Zerrung des Ureters wegen der Gefahr einer Nekrose. Die Elevation betrug dennoch fast 8 *cm.*

George Clark Mosher: **Über das Liegen im Wochenbett.**

Die Idee des Frühaufstehens ist bereits vor 150 Jahren von White propagiert worden, also wieder einmal der Beweis: nihil novi in mundo.

Autor versucht aus der Literatur und dem Resultate einer Umfrage Klarheit zu schaffen.

Er selbst trachtet nach lokalem und allgemeinem Zustande zu individualisieren.

Autor wartet 2 Tage länger, als das Lochialsekret rötliche Färbung zeigt, so daß seine Frauen im Durchschnitte erst am 15. (!) Tage aufstehen.

Nachuntersuchung nach 4 Wochen.

Seitenlagerung wird bereits einige Stunden p. p. erlaubt und, um Harnentleerung ohne Katheterismus zu erzielen, läßt Mosher die Frau selbst den Leibstuhl benutzen. Im allgemeinen hält er sich jedoch an den Satz Parvins: Lieber eine Frau um eine Woche zu lang, als um einen Tag zu kurz im Bette halten!

Edward A. Schumann: **Beobachtungen über die vergleichende Anatomie des weiblichen Genitales.**

Die Verfolgung der Stufenleiter durch die Ordnungen der Säugetiere von den tiefsten, vogelartigen Formen bis zum anthropoiden Affen und dem Menschen selbst zeigte, daß die normale Form dieser Organe in den verschiedenen Tierordnungen (Familien) gewissen Typen von Mißbildung oder Entwicklungsanomalien beim Menschen gleicht; diese faßt Autor als Hemmungen im Sinne des Atavismus oder der Reversion nach tieferen Tierstufen auf.

Diese Anomalien weist Autor nun als Typus bei verschiedenen Säugetieren nach. So den Uterus didelphys (mit einfacher Vagina) bei Ornithorhynchus. Der Grad der Abweichung vom Typus des normalen menschlichen Uterus ist aber keineswegs bezeichnend für die Tiefe der Stufe auf der entwicklungsgeschichtlichen Leiter. So weisen die Marsupialia, die höher stehen als die Monotremata, einen Uterus duplex mit zwei

Vaginen auf. Eine nächst höhere Ordnung ist die der Bruta (Edentata): hier finden wir am Uterus eine bedeutende Ähnlichkeit mit dem infantilen Zustande beim Menschen. Bei den Rodentia finden sich vier Übergangsstufen: vom Marsupialtypus bis zu einer dem Uterus arcuatus ähnlichen Form. Die Insectivora weisen als die ersten eine außerhalb der Scheide gelegene Klitoris auf. Vagina und Uterus sind von einander nicht abgesetzt. Bei den Probosciden weist die Plazenta Übergänge von den echten gürtelförmigen der Nagetiere zum rein kotyledonalen Typus der Ungulaten. Der Uterus entspricht dem U. bicornis unicollis mit einer Vagina.

Die nächste Gruppe umfaßt die Perissodaktyla: Die Stute hat U. bicornis ohne ausgesprochene Portio vaginalis. (Die Entwicklung ohne Dezidua mit diffuser Plazenta übersah Autor anzuführen. Ref.) Die Artiodaktyla haben einen Uterus bicornis. Bei den Carnivoren ergeben sich zahlreiche kleinere Variationen (Uterus bicornis) bis zu einer gewissen Analogie mit dem menschlichen U. arcuatus. Die Vierhänder weisen Abstufungen auf dem Typus bei den Bruta entsprechend bis zur höchsten Entwicklung mit dem Habitus wie beim Menschen.

Autor verwertet diese Befunde mit Rücksicht auf den Menschen im Sinne der Darwinschen Deszendenztheorie.

Thomas F. Lowe erteilt allgemeine **„wundärztliche Ratschläge“**, welche für jede Form der operativen Tätigkeit so manches Beherzigenswertes enthalten:

Vor allem unterwirft Lowe die gleichgültige Manier, Krankengeschichten zu behandeln, einer scharfen Kritik: Zeitpunkt, Art und Verlauf bereits durchgemachter Operationen und Narkosen müßten auf das genaueste registriert werden, Komplikationen bei den letzteren, wie Zurücksinken der Zunge, Bronchialrasseln, Zyanose sind bei folgenden Narkosen mit Wahrscheinlichkeit zu gewärtigen und hat der Narkotiseur dementsprechend prophylaktisch vorzugehen. Auch die vor der Operation durchgeführte Harnanalyse ist in der Regel mangelhaft: Lowe fordert genaue Untersuchungen zum mindesten an den drei letzten Tagen vor der Operation.

Auch die exakte Blutuntersuchung ist für den Narkotiseur von Bedeutung, indem er die Wahl des Narkotikums, die Ausführung von Kochsalzinfusionen etc. danach richten wird. Das gleiche gilt für die Bestimmung des Blutdruckes.

Der Allgemeinzustand, der heute wohl in der Regel einer ziemlich genauen Untersuchung unterzogen wird, bietet — gerade für den Gynaekologen — manchesmal Überraschungen. So wird manches Frauenleiden mit den entsprechenden lokalen Beschwerden durch ein Nasenleiden kompliziert und kann dieses wieder — falls nicht vor der gynaekologischen Operation behoben — während der Narkose erhebliche Schwierigkeiten bereiten usw.

Auch die „Vorbereitung“ unterwirft Lowe einer Kritik. So werden — ohne Wahl — oft Drastika gegeben, anstatt zu individualisieren. Großen Wert legt Lowe auf die Diät vor der Operation. Besonders in der gynaekologischen Praxis empfiehlt es sich, Patientin 3—4 Tage vor der Operation in ruhige Verhältnisse zu bringen, um vor der Narkose möglichste Beruhigung des Nervensystems zu erzielen, das Annarkotisieren wird hierdurch wesentlich erleichtert (Verminderung der Gefahr eines Shocktodes etc.).

Der Dienst im Operationssaale läßt manches, was die Sicherheit des Patienten betrifft, zu wünschen übrig, doch bezieht sich dies wohl nur auf amerikanische Verhältnisse (?); das gleiche gilt für die Krankenpflege. Wer weiß, ob Lowe viel zu weit über das Ziel schießt, wenn er verlangt, auf diesem Gebiete wirkliche Pflegerinnen, nicht Doktorinnen zu graduieren.

Größte Sorgfalt ist der Nachbehandlung zu widmen, schon der Prophylaxe wegen, gegenüber schlimmen Folgeerscheinungen. Die Nachkontrolle des Harns hat bis zu 14 Tage nach der Operation zu dauern; dabei darf an die Gefahr einer Acidosis nie vergessen werden.

Vor kurzem machte Waldstein den Vorschlag, bei drohendem Dammrisse prophylaktisch eine transversale Episiotomie anzulegen. Eine andere Form einer derartigen Prophylaxe schlug Lapthorn Smith vor.

Er legt vor dem vollkommenen Herabtreten des kindlichen Schädels bei nur nennenswerter Rigidität der Weichteile an der nach amerikanischer Sitte sowieso narkotisierten Gebärenden mehrere Silkwormnähte an, welche in verschiedener Tiefe die Gewebe zwischen Scheide und Rektum durchsetzen. Ein Faden pflegt den Sphincter ani zu fassen, so daß selbst im Falle eines kompleten Dammrisses die Vereinigung der Muskelenden leicht gelingt. Die Enden der Fäden werden mittelst Klemmen provisorisch fixiert. Kommt es intra partum zu Einrissen, so bereitet die Vereinigung post partum nicht die geringste Schwierigkeit und gestaltet sich, mit Rücksicht auf die ungünstigen Lichtverhältnisse, besonders im ärmlichen Privathause, viel einfacher als bei der bisher gebräuchlichen Methode der Nahtanlegung nach konstatierter Verletzung. Die Entgegnung vieler Gynaekologen gegenüber diesem übrigens schon aus dem Jahre 1904 stammenden Vorschlage, daß sie Dammrisse überhaupt nie sehen, hält Smith für vollkommen stichhältig in Anbetracht des Umstandes, als die Mehrzahl aller dieser Entbindungen in einem finsteren Zimmer erfolgte. So paradox die Sache klingt — ein Fünkchen Wahrheit ist sicher vorhanden und gehört die ungenügende Beleuchtung des Gebärzimmers sicher mit zu den Faktoren, die für die Entbindung in einer Anstalt sprechen.

Wie bereits wiederholt — ich erinnere nur an die unerquicklichen Streitigkeiten bei der Lumbalanästhesie — machen auch bezüglich der Grossichschen **Jod-Hautdesinfektion** Amerikaner Prioritätsrechte geltend.

J. E. Cannadey führte das Verfahren 1905 ein und publizierte es 1906 im Journ. of the Amer. med. Assoc., welcher Mitteilung noch weitere folgten (American Medicine, November 1906, Therapeut. Gaz., Mai 1907 etc.). So jung das Verfahren ist, hat es bereits seine Geschichte (Haines, Lancet-Clinic, 1911). Für uns simple Europäer bleibt aber wohl Grossich der Entdecker und sind wir diesem für die Einführung des so einfachen und doch relativ wirksamen Verfahrens zu Dank verpflichtet.

Outerbridge: **Krukenberg-Tumor.**

Autor berichtet uns zunächst die Geschichte unserer Kenntnisse von diesem merkwürdigen Neugebilde, das bald als primär, bald als sekundär — ja selbst als ganz gemeine Metastase — und dann wieder als amphoter beschrieben wurde. Alles pro und contra bezüglich der angeblich charakteristischen „Siegelring-Zellen“ wird ausführlich erörtert. Die Klassifizierung führt erst auf Umwegen zu einem Ziel (nach Cohn Kolloid-Karzinom; nach Krukenberg, Rosinski, Trovati, Sternberg u. a. ein wahres Endotheliom).

Auch Mischgeschwülste zum Teil mit Krukenbergschem Typus (Ulesco-Stroganoff, Pfannenstiel) werden erwähnt.

Autor berichtet nun einen eigenen Fall, den er mit Hilfe der van Gieson- und der Mallory-Färbung sowie insbesonders durch eine Färbung mittelst phosphormolybdänsaurem Fuchsin, Acid-Anilin und Blau-Orange-G-Kombination sehr instruktiv darstellt. Durch die letztere Methode gelingt es selbst in Schnitten von 3—4 μ, den enormen Reichtum an Bindegewebsfibrillen darzulegen. Die Mallory-Färbung läßt aber in den

lockeren, mehr myxomatösen Partien den deutlichen Zusammenhang mit den Fibrillen erkennen. Autor hält diese Tumoren — wie es auch Krukenberg ursprünglich getan — für echte Fibrosarkome mit sekundärer myxomatöser Degeneration, welche sowohl die Grundsubstanz als auch die Zellen ergrift. Ähnliche Formen, insbesonders bei gleichzeitigem Magenkarzinom werden wohl relativ häufig gefunden, doch sind dann stets an einzelnen Punkten des Ovarialtumors Karzinommassen nachweisbar, welche den wahren Charakter der Neubildung manifestieren.

Newell: **Die Verantwortlichkeit des Geburtshelfers.**

Autor weist auf die seit 20 Jahren unverändert (?) hohe Mortalität unter Müttern und Kindern und auf die enorme Morbidität der Mütter post partum hin. Er nimmt an, daß bei diesem normalen physiologischen Prozesse etwas in „Unordnung" sei.

Autor glaubt beobachten zu können, daß die „Frau" in der Großstadt unter dem Einflusse des modernen Lebens Veränderungen erfahren habe, denen Buchkenntnis nicht gewachsen sei; aber auch praktisch erprobte Geburtshelfer vermögen nicht immer Schritt zu halten. Solche Ereignisse will Autor eliminieren.

Beim Unterricht wird der Schwerpunkt auf die Remedur pathologischer, ja der seltensten Fälle, nicht aber auf die Leitung normaler Geburten gelegt (?), welche ja spontan, ohne irgend welches ärztliches Hinzutun verlaufen sollen, daher — ganz verfehlt — von dem Arzte mangelhaft studiert werden.[1]) Der Student hat es gelernt, die Gebärende nach wissenschaftlichen Prinzipien in Gruppen zu teilen und diesen entsprechend zu behandeln, nicht aber zu individualisieren (?). Geburtshilfliche Erfahrung wird daher in der Praxis, nicht aber in der Schule erworben. Ist dies erreicht, dann kommt man zu der Erkenntnis, daß jedes mangelhafte Resultat einer unzweckmäßigen Handlung in der Geburtsleitung entspricht. Daraus resultiert wieder, daß die Verantwortung auf den Arzt und nicht auf die Patientin fällt.

Die Phrase: „Das Kind ging zugrunde, weil es sich in einer falschen Lage befand", muß unbedingt verschwinden; ebenso ist eine Beckenverengerung keine Entschuldigung, wenn die Frucht abstirbt. Hierfür ist vor allem der Arzt verantwortlich, der geeignete Maßnahmen zur rechten Zeit zu treffen hatte.

Prophylaxe ist aber nur dann möglich, wenn der Arzt die Frau vor Beginn der Geburt untersucht und die nötigen Kenntnisse zur Feststellung der Situation besitzt. Dieses Postulat gilt nicht nur für amerikanische Verhältnisse, sondern noch mehr für die unsrigen, denn hier wird die Mehrzahl aller Geburten nicht nur von mangelhaft ausgebildeten Ärzten, sondern von Hebammen geleitet, deren Voruntersuchung der Schwangeren meist recht unverläßlich ist.

Da kommt es zur Geburt und die Abnormalität wird erst jetzt manifest — reichlich oft genug zu spät. Nun wird ein Fachmann zu Rate gezogen; der hat eben keine Wahl mehr, er muß das Kind zugunsten der Mutter gefährden, selbst opfern.

„Die Operation des Notfalls gibt in der Regel schlechtere Resultate als die Operation der Wahl." Großen Wert legt Autor auf Volksaufklärung über die Ursachen von Störung in der Geburt und über die Mittel, sie zu vermeiden. Etwas gewagt erscheint es mir aber, hierzu auch die Belehrung zu zählen, daß das Malheur, welches manche Geburtshelfer verfolgt, auf deren Mangel an Kenntnis oder Befähigung beruhe. Der Zweck, den Autor anstrebt, besteht darin, daß derart Gebrandmarkte um ihre Praxis kommen und demgemäß auch weniger Unheil stiften können (!!!).

---

[1]) Die Verfehlung liegt wohl zumeist an der Interesselosigkeit des Studierenden für dieses Thema!

Diese Aufklärung soll vor allem durch den Konsiliarius der Familie gegenüber gegeben werden (?). Autor vermutet mit Recht, daß der betroffene Hausarzt einen so gerechten Konsilarius nie wieder heranziehen werde.

Berechtigt ist nur die vom Autor gestellte Forderung, daß derjenige Arzt, der, ohne die nötigen Vorkenntnisse zu besitzen, das Leben von Mutter und Kind durch Unterlassung oder falsche Reichung der Hilfe gefährdet, dafür zur Verantwortung gezogen werde.

Weniger prompt ist die zweite vom Autor angestrebte Konsequenz zu gewärtigen: daß nämlich elektiv eine Trennung von physiologischen und pathologischen Fällen erfolgen werde; die ersteren zur Betreuung durch den Praktiker (beziehungsweise den Hausarzt), die letzteren stets unter rechtzeitiger Zuziehung des Spezialisten. Autor appelliert an die Lehrer der Geburtshilfe: der Student möge instruiert werden, daß die operative Geburtshilfe nicht Sache des allgemeinen Praktikers, sondern die des Spezialisten sei.

Bisher war es fast umgekehrt, denn auf kaum einem Spezialgebiete der Medizin blühte der Dilettantismus so üppig wie auf dem der Geburtshilfe.

Eine spezielle Verantwortung betrifft den Fach-Geburtshelfer; diese entsteht in Abwägung der Gefahrsquote für Mutter und Kind und in Relationierung beider.

Auch die strengen Forderungen des Autors bezüglich der Leitung der Geburt sind vollkommen berechtigt.

Die Ansicht bezüglich der Schmerzlinderung vom Augenblicke des „Erfordernisses" findet ihre Erwiderung in einer diesbezüglichen Studie (Volkmanns Sammlung, Gyn., Nr. 212/213) des Ref.

Vereinsberichte.

Geburtshilflich-gynaekologische Gesellschaft in Wien. Sitzung am 13. Februar 1912. Vorsitzender: Wertheim; Schriftführer: v. Kroph.

I. Waldstein: Über Ventrikelblutungen beim Neugeborenen.

Die intrakraniellen Blutungen sind entweder supra- oder infratentoriell lokalisiert. Eine besondere Abart dieser stellen die Ventrikelblutungen dar, von welch letzteren W. zwei Fälle demonstriert:

1. Fall: C. M., 23jährige Erstgebärende, hat nach 13stündiger Geburtsdauer leicht ein Kind von 2650 *g* und 46 *cm* geboren, das frisch und schreiend zur Welt kommt. Becken weit. Am zweiten Tag nach der Entbindung bemerkt man, daß daß Kind nicht imstande ist, den Mund zu öffnen (Trismus); tonische Kontraktion der Gesichtsmuskel, namentlich des Orbikularis, tonische Kontraktionen der Extremitäten, Risus sardonicus, rüsselartiges Spitzen des Mundes. Besonders auffallend ist der Masseterenkrampf, der auf Berührung noch gesteigert wird und von tonischen Krämpfen in den Extremitäten bisweilen begleitet wird; diese treten auch spontan auf. Im übrigen besteht tonische Starre der Extremitäten. Auf Sondenfütterung hin Zwerchfellkrampf. Große Fontanelle gespannt, allgemeine Blässe. Da das Krankheitsbild den Verdacht auf Tetanus nahelegte, wurde der feuchte Nabelschnurrest auf Mäuse verimpft. Resultat negativ. Kurz ante exitum — dieser erfolgte am fünften Tage — wurde Lumbalpunktion vorgenommen; diese ergab bluthältige Zerebrospinalflüssigkeit. Sektionsbefund: Suffusion der Galea und der Dura am Occiput. Flüssiges Blut in allen Ventrikeln mit starker Erweiterung derselben. Blutungen in den Nebennieren. Bronchitis mit Atelektasen. Nabel intakt.

2. Fall: R. M., 37jährige III-para. Allgemein verengtes rhachitisches Becken, C. v. $8^1/_4$. Vorzeitiger Blasensprung (drei Tage a. p.). Geburtsdauer 16 Stunden, der Kopf wird die längste Zeit in Vorderscheitelbeineinstellung ans Becken angepreßt.

Kopflage, II. Position. Am geborenen Schädel erkennt man, daß das rechte Scheitelbein unter das linke und diese beiden über das Hinterhauptbein geschoben sind. An dem frisch geborenen Kind entwickelt sich innerhalb der ersten Tage folgender Symptomenkomplex: Große Schwäche, auffallende Blässe, Respiration 48, Puls 124 — unregelmäßig, krampfhafte Starre der Extremitäten, namentlich der unteren, Trismus, häufig tonisch-klonische Krämpfe, begleitet von Glottisschluß. Fontanellen vorgewölbt, Coronarnaht links stärker klaffend als rechts, Lidspaltenschluß links mangelhaft, die Extremitätenstarre rechts stärker als links. In den folgenden Tagen nimmt der Trismus zu, ebenso die tonische Starre der Extremitäten, die klonischen Krämpfe nehmen ab. Am sechsten Tage p. p. Exitus. Obduktionsbefund: Frische, sehr ausgedehnte Blutung in die Seitenventrikel, besonders linkerseits. Eine zirka zehnhellerstückgroße Suffussion der weichen Schädeldecken über dem linken Scheitelbein. Hämorrhagische Erosionen des Magens.

Für den Geburtshelfer beanspruchen die mitgeteilten Fälle insoferne besonderes Interesse, als aus denselben ersichtlich wird, daß Fälle wie die demonstrierten sich wohl von den supratentoriellen Blutungen klinisch unterscheiden. Die differentialdiagnostischen Momente sind von Seitz scharf gekennzeichnet worden. Im klinischen Verlauf ähneln die besprochenen Fälle sehr jenen von Tetanus neonatorum. Die Beachtung jedoch der allgemeinen Blässe, das Vorgetriebensein der Fontanellen, die tonische Starre der Extremitäten ohne wesentliche Mitbeteiligung des Trunkus und schließlich das Ergebnis der Lumbalpunktion werden vor Fehldiagnosen bewahren.

II, Vystavel (a. G.): Eine bequeme Methode zur Herstellung von Blutplatten.

Meine Herren! Gestatten Sie mir eine Kleinigkeit zu demonstrieren, welche vielleicht für jene von Interesse ist, die sich mit der bakteriologischen Erforschung des Puerperalprozesses beschäftigen.

Seit Schottmüller hat die Blutplatte für die Kultur der Krankheitserreger beim Wochenbettfieber besondere Bedeutung erlangt, sie wird häufig verwendet, viele der damit Arbeitenden kamen das eine oder andere Mal in die mißliche Lage, im Augenblick der Notwendigkeit keine Blutplatte zur Verfügung zu haben.

Auch ich machte diese Erfahrung, bis ich auf den Gedanken kam, die bei der Blutuntersuchung gewonnenen, steril gebliebenen Blutagarzylinder unter allen Kautelen bezüglich Sterilität in mehrere Millimeter dicke Scheiben zu zerschneiden und diese nach Einlegen in sterile Petrischalen als Nährboden zur Impfung mit Cervixsekret oder Weiterzüchtung von Bakterien zu verwenden. Jeder Zylinder liefert mir zirka zehn 4 *cm* breite Scheiben, so daß mir der Mangel einer Blutplatte seither keine Verlegenheit mehr bereitet.

III. Duffek a. G.: Fälle von wiederholter Tubenschwangerschaft.

Meine Herren! Ich erlaube mir, aus dem Bettina-Pavillon, der Abteilung meines Chefs, des Herrn Prof. Latzko, einige seltene Fälle von Tubargravidität vorzustellen.

Zunächst erlaube ich mir, einen wegen Karzinom der Portio exstirpierten Uterus zu zeigen, mit dem gleichzeitigen Befund einer rechtseitigen Tubargravidität. Die im Verlauf der Erkrankung aufgetretenen unregelmäßigen Blutungen wurden von uns auf das Karzinom bezogen. Bei der Operation fand sich in der Bauchhöhle eine geringe Menge älteren Blutes, so daß wir wohl annehmen dürfen, daß diese Tubarschwangerschaft keiner dringenden chirurgischen Operation bedurft hätte.

Der nächste Fall betrifft eine 32jährige Frau, die am 21. November wegen einer linkseitigen rupturierten Tubargravidität operiert wurde. Bei der Laparotomie fand sich der Uterus vergrößert, einer Gravidität im dritten Monate entsprechend. Die intrauterine Gravidität nahm und nimmt, wie Sie sehen, ihren ungestörten Fortgang. Wenn auch die Literatur alljährlich über mehrere Fälle von gleichzeitiger extra- und intrauteriner Gravidität berichtet, so sind diese Fälle doch immerhin so selten, daß sie eine Demonstration gewiß rechtfertigen.

Schließlich erlaube ich mir vier Fälle von wiederholter Tubargravidität, die in der Zeit vom Oktober bis Jänner bei uns operiert wurden, mit den dazu gehörigen Präparaten zu demonstrieren.

Die Patientinnen selbst bieten nichts besonderes, erwähnt sei nur, daß eine derselben bereits dreimal nach Pfannenstiel operiert wurde, einmal wegen linkseitiger

Tubargravidität, das zweitemal wegen Retroflexio und das drittemal wegen rechtseitiger Tubenschwangerschaft.

Die zweite Tubargravidität trat bei dieser Patientin 34 Monate nach der ersten Operation wegen Bauchhöhlenschwangerschaft, bei unserem zweiten Falle nach 25 Monaten, beim dritten nach 5 Monaten und beim vierten nach 30 Monaten auf.

Es ist nicht nur die Häufung der Fälle in dem relativ kurzen Zeitraum von vier Monaten, die uns veranlaßt, die Präparate hier zu demonstrieren, sondern auch der Umstand, daß wir dadurch Gelegenheit erhalten, auf die Frage der Behandlung der nicht graviden Tube auf Grund unserer eigenen und der in der Literatur niedergelegten Erfahrung einzugehen.

Aus der Durchsicht der Statistiken der letzten Jahre, die wir an unserem Material noch nachprüfen werden, ergibt sich, daß durchschnittlich 25% aller Operierten wieder gravid werden; weiters aber ergibt sich die interessante Tatsache, daß ungefähr der fünfte Teil dieser 25% in der zurückgelassenen Tube der anderen Seite wieder gravid wird, das heißt mit anderen Worten, 20% aller derjenigen Schwangerschaften, die nach Operation einer Tubargravidität zustande kommen, haben ihren Sitz in der zurückgelassenen Tube.

Es liegt daher die schon von anderen aufgeworfene Frage nahe, ob man bei der Operation einer Tubargravidität auch die nicht gravide Tube entfernen soll, um nicht die Frau der Gefahr einer abermaligen Extrauteringravidität auszusetzen.

Der Hauptvertreter dieser radikalen Richtung ist Jakobs in Brüssel; in jüngster Zeit hat Puppel in Mainz einen ähnlichen Standpunkt eingenommen, der aber von Rosenstein in Breslau auf das entschiedenste abgelehnt wurde.

Die Mehrzahl der Operateure steht heute wohl auf dem Standpunkte, daß bei Operation einer Tubargravidität die Behandlung der nicht graviden Tube von eventuellen, an ihr zu beobachtenden pathologischen Veränderungen abhängt, daß also im allgemeinen nur schwerer veränderte Tuben chirurgischer Intervention bedürfen. Die Kontrolle der in solchen Fällen versuchten ausgeführten konservierenden Operationen hat nun das bemerkenswerte Ergebnis gehabt, daß die Eröffnung verschlossener Tuben durch Salpingostomie direkt zu neuerlicher Tubargravidität disponiert.

Wir können daraus den Schluß ziehen, daß konservierende Operationen bei Tubenverschluß keine Berechtigung haben.

Es hat sich ferner gezeigt, daß es in Fällen, in denen die nicht gravide Tube bei der Operation als vollkommen gesund imponierte (dazu gehören auch unsere zwei Fälle), wieder zu einer tubaren Ansiedlung des Eies gekommen ist.

Wir müssen bedenken, daß diejenigen Veränderungen der Tube, die wir als Ursache der Extrauteringravidität voraussetzen müssen, in ihren intimsten Details derzeit noch nicht bekannt sind, daß sie aber gewiß der grob anatomischen Beachtung häufig entgehen.

Wir müssen jedenfalls annehmen, daß gerade scheinbar unveränderte oder nur sehr wenig veränderte Tuben am ehesten zur Nidation des Eies geeignet sind; wenn wir schwer erkrankte Tuben gelegentlich der Exstipation der graviden Seite entfernen, so hat das mit der prinzipiellen Frage der Behandlung der nicht graviden Tube bei Extrauteringravidität eigentlich wenig zu tun. Die Hauptfrage wird sein: wie verhalten wir uns zu wenig oder scheinbar gar nicht veränderten Tuben? Hierfür ist ausschlaggebend die Tatsache, daß die Zurücklassung solcher Tuben die Frauen einer gewiß nicht unbedeutenden Gefahr aussetzt.

Wir brauchen uns nur vorzustellen, daß von den ca. 3000 Schwangeren, die an einer der Wiener Gebärkliniken jährlich zur Beobachtung kommen, 600 extrauterine Graviditäten waren, um den Gefahrkoeffizienten für solche Frauen richtig einzuschätzen.

Wir glauben daher keines übertriebenen Radikalismus beschuldigt zu werden, wenn wir vorschlagen, die nicht gravide Tube gelegentlich der Exstirpation der schwangeren Tube nur dann zu erhalten, wenn entweder der direkt geäußerte Wunsch der Frau nach weiterer Nachkommenschaft vorliegt, oder wenn es sich um Frauen handelt, die entweder noch gar nicht oder vielleicht nur einmal geboren haben. Selbstverständlich wird in dieser Beziehung unsere Indikation individuellen und subjektiven Schwankungen unterliegen.

Das eine, glaube ich, geht aus unseren und den in der Literatur erwähnten Fällen hervor, daß nicht die Entfernung, sondern die Schonung der nicht graviden Tube einer eigenen Indikation bedarf.

Diskussion:

Frankl: Vor drei Jahren hatte ich Gelegenheit, einen Fall zu untersuchen, der sich den von Herrn Duffek eben erwähnten anreiht und interessant ist bezüglich der zeitlichen Folge einer Tubargravidität auf einer Seite nach vorangegangener anderseitiger ektopischer Schwangerschaft. Die linke Tube zeigte etwa in der Mitte eine über erbsengroße Auftreibung, die als blaurotes Knötchen durch die Wand schimmerte; ihr Cavum war leer. Die rechte Tube war nur ganz wenig verdickt, enthielt etwas flüssiges Blut und gleichfalls an einer Stelle eine noch wesentlich kleinere Auftreibung. Als ich die linke Tube der Länge nach aufschnitt, fand sich in ihr eine bei oberflächlicher Betrachtung einem Varixknoten gleichende Protuberanz. Die mikroskopische Untersuchung ergab das Bestehen einer jungen, ungeborstenen Gravidität. Die Tube der anderen Seite ergab die Tatsache, daß es sich hier um einen vor gewiß nicht langer Zeit abgelaufenen Tubarabort gehandelt haben müsse. Die winzige aufgetriebene Stelle zeigte, in lückenlose Serien zerlegt, das Vorhandensein einer Höhle, in der sich stark verändertes Blut, aber keine Spur fötaler Teile fand. Diese Höhle anastomosierte mittelst eines durch das ganze Septum verlaufenden Ganges mit dem Tubenlumen. In diesem fanden sich, nahe dem Fimbrienende, Reste stark rückgebildeter Chorionzotten.

Schauta: Daß man bei Operation von Extrauteringravidität die zweite Tube einer genauen Untersuchung unterziehen soll, und wenn sie krank ist, daß man sie auch mitexstirpieren solle, habe ich schon vor 20 Jahren gelegentlich der einschlägigen Publikationen betont. Daß aber die wiederholte Tubarschwangerschaft so außerordenlich häufig sein soll, wie es heute der Kollege mitgeteilt hat, scheint mir nicht ganz wahrscheinlich. Aus einem kleinen Material mag dies vielleicht hervorgehen, aber aus großen Statistiken, welche etwas beweisen, dürfte dies kaum hervorgehen. Ich bin heute nicht in der Lage, mit Zahlen dienen zu können, doch wenn ich nach meinem subjektiven Eindruck urteilen darf, dann sind die Fälle von wiederholter Tubarschwangerschaft sehr selten im Verhältnis zur außerordentlichen Häufigkeit der Extrauteringravidität überhaupt. Ich habe stets den Eindruck gewonnen, daß, wenn außer der graviden Tube auch die andere Tube krank ist, diese in viel höherem Grade erkrankt ist als die gravide Tube, oft ist sie auch verschlossen, so daß sie nicht leicht in die Lage kommen kann, gravid zu werden, wenn man sie bei der Operation zurückläßt, so daß daher die Gefahr einer neuerlichen Extrauteringravidität sehr gering ist. Diese Anschauung, die hier ausgesprochen wurde, müßte auf einem größeren Material fundiert werden, sonst käme es zu einer Polypragmasie, gegen die selbst die Radikalsten ankämpfen müßten.

Fabricius: Unter den 179 Fällen von Extrauteringravidität, welche ich operiert habe, fanden sich nur sechs Fälle, in welchen auf der anderen Seite Tubarschwangerschaft eintrat. Gleich der erste Fall, der mir im Maria Theresien-Hospital unterkam, war ein Fall, wo dies zutraf. Ich erinnere mich genau an die Patientin, die kurze Zeit, nachdem sie an einer Extrauteringravidität operiert worden war, mit der Angabe wiederkam, sie sei auf der anderen Seite gravid, was sich auch bestätigte. Gar so häufig können also die Fälle nicht sein, wenn in den 16 Jahren, während welcher ich das Maria Theresien-Hospital und das Diakonissinnenheim leite, unter 179 Tubaraborten sechsmal Wiederholung eintrat.

Latzko: Wenn ich mich auf die Äußerung meines unmittelbaren Vorredners beziehe, daß er unter 179 Extrauteringraviditäten sechs wiederholte gesehen habe, so muß ich sagen, daß dies nicht so wenig ist. Duffek hat angegeben, daß 5% der operierten Fälle an wiederholter Tubargravidität erkrankt seien; die Zahlen nähern sich also. Schauta hat seinerzeit den Vorschlag gemacht, bei Operation der Extrauteringravidität die veränderte Tube der anderen Seite mitzuentfernen. Dieses Prinzip trifft nicht den Kernpunkt der Frage, die Duffek aufgerollt hat, denn es handelt sich hier um die Operation der nicht veränderten Tube.

Es kommt übrigens nicht auf das Verhältnis der Anzahl der wiederholten Tubargravidität zur Anzahl der Tubargraviditäten überhaupt an; — diese Verhältniszahl ist relativ gering, sie beträgt 5:100 —, sondern auf das Verhältnis der wieder eintretenden Tubarschwangerschaft zur normalen Schwangerschaft; da ist das Verhältnis 1:5. Es werden nur 25 von 100 operierten Tubarschwangerschaften wieder normal

gravid, in den übrigen 75% ist die zurückgebliebene Tube ein Quantité negligable und es wird sich darum handeln, ob man den 20 restierenden Graviditäten zuliebe die Tube zurücklassen soll, oder ob man sich besser entschließt, die unveränderte oder nur wenig veränderte Tube zu entfernen. Und hier geht nun der Vorschlag Duffeks dahin — ein Prinzip, das wir seit Jahren verfolgen —, daß man die Tube nur in solchen Fällen erhält, in welchen der Wunsch der Frau nach Kindern vorliegt oder wo höchstens 1 bis 2 lebende Kinder vorhanden sind. In denjenigen Fällen, in welchen die Frau schon mehrere Kinder hat, ist die Chance, die wir durch Erhaltung der Tube gewinnen, nicht groß genug, um das Risiko für diese Frau rechtfertigen zu können. Ich werde es mir jedenfalls angelegen sein lassen, das gerechtfertigte Postulat Schautas, diese Ausführungen auf eine größere Anzahl von Fällen zu basieren, zu erfüllen und meine Fälle — es sind mehrere Hundert — zu sammeln. Aber der Vorschlag Duffeks basiert nicht nur auf der kleinen, heute vorgebrachten Anzahl von Fällen, sondern auch auf Erfahrungen von Operateuren, die über große Serien von Extrauteringravidität und eine relativ große Anzahl von Revidiven berichtet haben.

Stiassny bemerkt hinsichtlich des Postulates von Schauta nach Zahlen, basierend auf größerem Beobachtungsmateriale, daß vor kurzem eine Arbeit von Smith (Amer. Journ. of Obstetr., 1911) erschien, in welcher 113 Fälle von wiederholter Extrauteringravidität mitgeteilt werden; diese erfolgten unter insgesamt 2998 Fällen von Extrauteringravidität, somit in zirka 3·8%. Auch Smith ist Anhänger der Methode, nebst der graviden (gravid gewesenen) Tube auch die Tube der kontralateralen Seite zu exstirpieren. Die Entscheidung überläßt er interessanterweise der Frau; wie er sich aber die Bewilligung zur Sterilisierung während der Operation verschaffen will, wird nicht mitgeteilt; es muß sich dabei also um eine Art Generalvollmacht handeln. Bemerkenswert ist die Arbeit auch durch die bedeutende verwendete Literatur und durch Mitteilung einiger Kuriosa, wie mehrmalige Gravidität der gleichen Tube, doppelseitige Tubargravidität, wie in dem von Herrn Frankl mitgeteilten Falle etc.

Wertheim: Ich glaube, daß der Standpunkt Latzkos sich nicht stark von der allgemeinen Praxis unterscheidet. Es handelt sich in den Fällen von Tubarschwangerschaft kaum je um Frauen, die viel Kinder gehabt haben, meist sind es Frauen, welche eine oder höchstens zwei intrauterine Schwangerschaften durchgemacht haben, und manche von diesen Frauen äußert direkt den Wunsch nach Erhaltung von Konzeptionsmöglichkeit. Wenn nun Latzko nur in solchen Fällen die andere Tube, auch wenn sie nicht krank war, entfernt, wo mehrere Schwangerschaften vorhanden waren, so wird er die nicht gravide Tube nur in einer relativ kleinen Anzahl von Fällen entfernen. Ich persönlich stehe auf dem Standpunkt, daß man die nicht gravide Tube womöglich nicht mitentfernen solle, denn es geht mir gegen den Strich, die fünffache Chance der Intrauterinschwangerschaft zu beseitigen, um gegen die Eventualität wiederkehrender Extrauteringravidität zu sichern.

Schauta: Latzko hat gesagt, es komme nicht auf die Zahl der wiederholten Tubargravidität an, aber ich glaube, daß es doch darauf ankommt. Wenn die Gefahr, eine wiederholte Extrauteringravidität zu bekommen, 5% beträgt und die Wahrscheinlichkeit, eine neuerliche normale Schwangerschaft durchzumachen, 20 bis 25%, dann scheinen mir diese Zahlen doch sehr viel zu beweisen. Das bedarf keines Kommentars.

IV. Schiffmann a. G.: Blutung des Nierenlagers (Referat nicht eingelangt).

Diskussion:

Schauta: Ich möchte im Anschlusse an den Vortrag Schiffmanns einen Fall erwähnen, der vielleicht nicht ganz in diese Kategorie gehört, aber sehr interessant ist. Es hat sich in meinem Falle um eine traumatische Blutung ins Nierenparenchym bei einer Schwangeren gehandelt. Es war eine Frau, die im neunten Schwangerschaftsmonate durch eine Kellertür einen Fall auf die rechte Flanke tat. Sie kam ins Sanatorium und ich fand einen großen Tumor, den ich als einen großen Bluttumor deutete. Es war nicht ganz sicher, ob es sich um eine Blutung eines großen Gefäßes im Lig. lat. oder um eine Ruptur handle. Beim Katheterisieren ging ganz reines Blut ab. Ich stellte die Diagnose, daß es sich um einen Bluttumor der rechten Niere handle. Ich habe nun die Nephrotomie gemacht, den Tumor gespalten, das Hämatom entleert,

die Niere aber nicht mitexstirpiert; dieselbe hat in der Folge ihre Funktion wieder erlangt. Die Frau blieb gravid und entband am normalen Schwangerschaftsende.

Waldstein: Anschließend an den eben mitgeteilten Fall wird eines analogen, von Waldstein beobachteten Erwähnung getan. Auch hier handelte es sich um ein traumatisch entstandenes, über mannskopfgroßes Hämatom aus der Umgebung der Niere. Exstirpation des Bluttumors. Heilung. Der Fall wurde in der „Wiener klin. Wochenschrift“, 1902, Nr. 10, veröffentlicht.

V. Halban: 1. Ovarialzyste nach Röntgenbestrahlung.

Halban demonstriert ein kindskopfgroßes Kystom des linken Ovariums, welches von einer 51jährigen Patientin stammt. Dieselbe litt an starken Metrorrhagien infolge von Myomen, weshalb eine zirka dreimonatliche Bestrahlungskur durchgeführt worden war. Die Blutungen sistierten darauf vollkommen, aber es bildete sich unmittelbar im Anschluß an die Röntgenkur ein zystischer Tumor, welcher konstant bis zu Kindskopfgröße wuchs. Die Operation ergab nun ein Kystom des linken Ovariums, dessen mikroskopische Untersuchung vollständige Benignität nachwies. Es zeigt der Fall, daß die Röntgenstrahlen wohl die Sterilisierung des normalen Ovariums bewirken, nicht aber die Bildung eines ovariellen Tumors aufhalten können.

2. Myomnekrose im Puerperium.

Eine 30jährige I.-gravide mit multiplen Myomen, welche bis vier Finger über den Nabel reichten, abortierte im vierten Monate der Gravidität ohne besondere Ursache. Sie wurde nun fünf Tage nach dem Abortus in das Krankenhaus eingeliefert, da sie seit drei Tagen erbrach, keinen Stuhl hatte und fieberte. Die Untersuchung ergab eine ausgedehnte Peritonitis, der Bauch maximal ausgedehnt, der Puls 140, Temperatur 38·4. An eine Operation war in diesem Zustand nicht mehr zu denken und die Patientin starb nach kurzer Zeit. Bei der Sektion fanden sich multiple Myome, von denen eines zirka faustgroß war, am Fundus uteri saß, mit diesem nur durch einen dünnen Stiel verbunden und mit dem Darm vielfach verwachsen war. Dieses Myom war hochgradig nekrotisch und sein Inhalt verjaucht. Da die peritonitische Eiterung an der Verwachsungsstelle von Myom und Darm am stärksten war, dürfte sie wohl von hier ihren Ausgang genommen haben. Die Uterushöhle war leer, aber es bestand eine ziemlich hochgradige Endometritis, besonders an der Plazentarinsertionsstelle. Es dürfte die Nekrese wohl im Sinne von Ribbert durch Toxinwirkung (im weitesten Sinne des Wortes) zustande gekommen sein, wofür der Umstand spricht, daß auch zuletzt andere Myome in diesem Uterus — auch die ganz kleinen — eine zentrale Nekrose zeigten, die makro- und mikroskopisch nachgewiesen werden konnte. Diese Toxinwirkung dürfte wohl auf die Endometritis zurückgeführt werden müssen. Nachdem die Nekrose im Haupttumor eingetreten war, ist es zur Peritonitis und zur Verwachsung des Myoms mit den umliegenden Därmen gekommen. Aus diesen sind sekundär nach Schädigung der Darmwand Bakterien in das Myom eingewandert, die zur Gangräneszierung geführt haben.

Diskussion:

Latzko: Nekrotische Myome geben ziemlich oft die Indikation für die Entfernung des puerperalen Uterus. Stahl hat in den achtziger Jahren den ersten Fall von Puerperalprozeß infolge nekrotischen Myoms zur Heilung gebracht. Ich selbst habe eine ganze Reihe solcher Fälle operiert und durch histologische und bakteriologische Untersuchung nachweisen können, daß die allgemein verbreitete Ansicht, daß die Myomnekrose sowie der septische Abortus ein Schauspiel für die saprämische Intoxikation darstelle, falsch ist. Es hat sich herausgestellt, daß in einer Reihe von Fällen bei Myomnekrose im nekrotischen Myom sowohl als auch in der Umgebung in den Lymphbahnen bis an die Serosa Streptokokken nachzuweisen sind. In einer schönen Arbeit ist Sitzenfrey der Nachweis gelungen, daß in einer großen Reihe von nekrotischen Myomen, und zwar ganz gleichgültig ob in Zusammenhang mit Schwangerschaft oder nicht, Bakterien vorhanden waren. Ich möchte auf Grund meiner Untersuchungen glauben, daß die von Ribbert vorgeschobene Hypothese, daß es sich um toxische Ursachen, respektive um Gifte handelt, welche im Myom zur Nekrose führen, richtig sei, daß aber diese toxischen Substanzen meist bakterieller Natur sind. Ich erinnere mich an zwei Fälle, die ich vor zwei Jahren rasch nach einander operiert habe. In beiden Fällen war die Diagnose Myomnekrose vorher gestellt. Es handelte sich um

beginnende Nekrose und doch bestand schon deutliche Peritonitis. Es bestand kein Anhaltspunkt dafür, daß die Peritonitis durch Intervention von Darmbakterien zustande gekommen sei. Ich glaube vielmehr, daß es sich hier wie in den meisten Fällen um eine Infektion gehandelt hat, und da ist es bei der puerperalen Myomnekrose am naheliegendsten anzunehmen, daß die Infektion vom Endometrium ihren Ausgang nimmt, und ich möchte daher Herrn Halban fragen, wie in seinem Falle das Endometrium beschaffen war.

Halban: Es bestand septische Endometritis.

Latzko: Es ist also auch in diesem Falle wahrscheinlicher, daß die Infektion am Endometrium ihren Ausgang genommen. Ich halte es nicht für ausgeschlossen, daß es sich bei Myomnekrose um ähnliche Dinge handelt wie bei der Thrombose und daß das Verhälsnis der Bakterien zur Myomnekrose in Parallele gestellt werden kann mit der Beziehung der Streptokokken zur Thrombenbildung.

Halban: Ich habe erwähnt, daß in meinem Falle septische Endometritis bestanden hat, und angenommen, daß Gifte vom Endometrium ausgegangen sind und die Nekrose hervorgerufen haben. Die Verjauchung aber führte ich darauf zurück, daß Darmbakterien in das nekrotische Gewebe eingewandert sind.

Latzko: Die Auffassung, daß vom Endometrium Gifte auf dem Wege der Blutbahn eindringen, kann nicht so ohneweiters hingenommen werden. Ich habe schon in Straßburg darauf hingewiesen, daß man in den meisten Fällen, wo es sich um Verschleppung von Giften zu handeln scheint, nicht Gilfte, sondern Bakterien in den befallenen Organen nachweisen könne, und es wird auch gelingen, in diesem Myom Streptokokken nachzuweisen.

VI. Löwit a. G.: Demonstration von Präparaten.

1. Magenmyom: Meine Herren! Der Tumor, den ich mir zu zeigen erlaube, stammt von einer 48 Jahre alten Frau, die von Herrn Primarius Fleischmann im November v. J. operiert wurde. Die Frau litt seit drei Jahren an zeitweise auftretenden Schmerzen im Bauche, die in den letzten Monaten heftiger wurden. Seit einem Jahre bemerkte sie eine Vergrößerung des Abdomens. Ich möchte besonders hervorheben, daß von seiten des Magendarmtraktus gar keine Beschwerden bestanden.

Bei der äußeren Untersuchung fanden wir im Hypogastrium einen kugeligen, elastischen, glatten, ziemlich gut nach oben beweglichen Tumor. Bei bimanueller Untersuchung tastet man den retrovertierten, wenig verdickten Uterus, der untere Tumorpol ließ sich bis zum Beckeneingang herabdrängen und konnte dort getastet werden. Adnexe nicht zu finden, auch über Stielverhältnisse ließ sich nichts Bestimmtes sagen.

Wir stellten die Diagnose auf eine zystische Geschwulst wahrscheinlich ovarieller Natur, vielleicht einem anderen Organ angehörend.

Als man die Bauchhöhle mittelst Medianschnittes eröffnete, sah man einen von stark vaskularisiertem Netz bedeckten, elastischen, bläulichroten Tumor, von dem man nach kurzer Orientierung sagen konnte, daß er vom Genitale nicht ausginge, denn Uterus und Adnexe erwiesen sich als normal. Nach mehrfachen Unterbindungen des dem Tumor anhaftenden Netzes und Zurückschieben desselben werden durch Punktion $1^1/_2$ *l* einer bernsteingelben Flüssigkeit entleert, worauf sich der entleerte Tumor leicht bis auf seinen breitbasigen Ursprung von der großen Kurvatur des Magens ausschälen läßt. Nach Abklemmung des entsprechenden Magenabschnittes wird der Tumor abgesetzt, die Magenwände durch dreireihige Schichtnaht versorgt.

Verschluß der Bauchdecken in 3 Etagen.

Der Verlauf war bis auf einen am 4. Tage auftretenden, nach kurzer Zeit verschwindenden Ikterus normal. Patientin konnte nach 14 Tagen das Spital verlassen.

Der Tumor hatte in frischem Zustande nicht diese scheibenförmige Form, sondern war vor Punktion und Eröffnung desselben kugelig, hatte Mannskopfgröße. Man kann kleinere und größere, bis faustgroße zystische Anteile neben soliden Partien sehen, die in frischem Zustande eine rötlichgraue Farbe und stellenweise ein atlasglänzendes Aussehen aufwiesen. An der Außenseite finden sich Reste des adhärenten Netzes, an der oberen Kuppe die Abtragungsstelle vom Magen, unterhalb desselben eine knollige Verdickung.

Die mikroskopische Untersuchung ergab das Bild eines lymphangiektatischen Myoms des Magens. Das Wesentliche an dem Aufbau des Tumors sind glatte Muskelfasern, an ihren langgestreckten, stäbchenförmigen Kernen zu erkennen. Diese Muskelfasern sind nur stellenweise dichter zu Bündeln geordnet, vielfach sind sie durch ein System von Gewebslücken auseinandergedrängt. Diese Lücken entsprechen zum Teil einem Ödem des Gewebes, zum Teil aber handelt es sich um Lymphgefäße, welche in größerer Anzahl den Tumor durchsetzen. Diese Gewebslücken, an denen sich vielfach wandständige Zellkerne vorfinden, erinnern an die von Krukenberg beschriebenen Siegelringzellen des Fibroma mucocellulare carcinomatodes und haben in der Tat auch erfahrene Histologen auf dem ersten Anblick zur Diagnose eines Krukenbergtumors verleitet. In Wirklichkeit handelt es sich aber um ein Myom, da ja die übrigen Charaktere des Krukenbergtumors fehlen.

Myome des Magens gehören zu den Seltenheiten. Ich will auf die Literatur nicht genauer eingehen, verweise nur auf die ausgezeichnete Monographie Steiners aus der Prager chirurgischen Klinik in den Beiträgen zur klin. Chirurgie.

Unser Myom gehört zu den äußeren, ihre Prädilektionsstelle ist die große Kurvatur. Neben regressiven Veränderungen findet sich häufig maligne Degeneration der Magenmyome, am häufigsten sarkomatöse Veränderungen.

Wir hatten kurze Zeit vor Operation dieses Falles Gelegenheit, einen ähnlichen zu operieren. Es handelte sich um eine 30jährige Frau, die 3 Monate gravid war und seit $^1/_2$ Jahre an krampfartigen Schmerzen in der Magengegend mit häufigem Erbrechen litt. Wir fanden im Epigastrium einen überfaustgroßen Tumor, dessen Provenienz wir trotz Anwendung aller klinischen Hilfsmittel nicht feststellen konnten. Bei der Operation fand sich ein von Netz überzogener, äußerst blutreicher Tumor, der bei der vorsichtigsten Lösung sogleich zerbröckelte. Dieser Tumor war in die Bursa omentalis hineingewuchert und nahm seinen Ursprung von der großen Kurvatur des Magens. Er wurde vom Magen abgekappt und ausgeschält.

Die mikroskopische Untersuchung ergab ein polymorphzelliges Sarkom.

2. Interstitielle Gravidität.

Ich erlaube mir noch das Präparat einer interstitiellen Gravidität zu zeigen. Es stammt von einer 36jährigen Frau, die am 31. März 1911 operiert wurde. Die letzte regelmäßige Periode hatte sie im November 1910, im Dezember trat eine Blutung, 8 Tage früher wie sonst die Periode auf, dauerte 4 Tage. Ende Jänner 1911 abermals Blutungen, die 16 Tage dauerten. Dabei geringe Schmerzen im Bauch, hie und da Ohnmachtsanfälle. 2 Tage vor der Spitalsaufnahme traten plötzlich Fieber, krampfartige Schmerzen im Abdomen, Erbrechen und wiederholte Ohnmachtsanfälle auf.

Patientin war bei der Aufnahme kollabiert, das Abdomen war leicht aufgetrieben, in der rechten Unterbauchgegend bestand größere Druckempfindlichkeit und starke Muskelspannung. Der anteflektierte Uterus war vergrößert, entsprechend einer Gravidität von 3 Monaten. Im Becken kein Tumor, keine Resistenz tastbar. Die Diagnose schwankte zwischen Gravidität mit akuter Appendizitis und einer Verletzung des graviden Uterus.

Bei der Laparotomie fand sich im Douglas und in der Bauchhöhle etwa $^1/_4$ *l* flüssigen Blutes. Der Uterus war vergrößert, das rechte Horn stark ausladend, seine hochgradig verdünnte Wand bläulich durchscheinend, an seiner Hinterfläche eine kreisrunde Lücke, die beim Vorziehen des Uterus nach oben und vorne einreißt. Aus dem Risse treten die zerrissene Eiblase, dann ein 9 *cm* langer Fötus und Plazenta heraus. Aus dem Verhalten des Fruchtsackes zum Lig. rotundum, nämlich seine Lage nach einwärts und oben von demselben und aus der ausgesprochenen Schrägstellung des Fundus nahmen wir eine interstitielle Gravidität an.

Wir exstirpierten den Uterus, da uns die einfache Ausräumung des Fruchtsackes und eventuelle Exzision und Umstechung desselben nicht genügend Sicherheit für Verhütung einer Nachblutung bot.

Der Verlauf war ein vollkommen glatter; an dem durch den Uterus gelegten Frontalschnitt kann man sehr deutlich sehen, daß der Fruchtsack im interstitiellen Teile der Tube entwickelt ist, und kann sehr schön die intramurale Entwicklung der Eiblase und Plazenta erkennen.

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Ziegenspeck, Über akutes traumatisches Entstehen einer Retroflexio uteri. Münchener med. Wochenschr., Nr. 30.

Blumreich, Neuerungen für das Studium der gynaekologischen Diagnostik. Berliner klin. Wochenschr., Nr. 28.

Geburtshilfe.

Franz, Über die Bedeutung der Eiweißzerfallstoxikose bei der Geburt und der Eklampsie. Münchener med. Wochenschr., Nr. 31.

Lichtenstein, Die abwartende Eklampsiebehandlung. Ebenda, Nr. 33.

Aus Grenzgebieten.

Kawasoye, Kann ein transplantiertes Ovarium sich ebenso gut entwickeln wie ein in loco gebliebenes? Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 71, H. 1 u. 2.

Personalien und Notizen.

(Personalien.) **Ernannt:** Dr. A. Donald zum Professor der Geburtshilfe und Gynaekologie in Manchester. Dr. B. P. Watson vom R. College of Surgeons zu Edinburg zum Professor der Geburtshilfe und Gynaekologie in Toronto. — **Gestorben:** Professor Dr. Cäsar v. Ramdohr in New-York. Professor Mc Lane in New-York.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: **Dr. Oskar Frankl.**

(Deutsche Gesellschaft für Gynaekologie.) Die XV. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Gynaekologie findet vom 14.—17. Mai 1913 in Halle a. S. statt.

Die Sitzungen werden in der Aula und im Auditorium maximum der Universität abgehalten.

Das für die Verhandlungen bestimmte Thema lautet: „Die Beziehungen der Erkrankungen des Herzens und der Nieren sowie der Störungen der inneren Sekretion zur Schwangerschaft".

Referenten sind die Herren Fromme, Zangemeister, Seitz.

Die definitive Liste der Vorträge wird später veröffentlicht werden. Anmeldungen von Vorträgen werden bis spätestens den 20. April 1913 an den I. Vorsitzenden erbeten.

Für die Fertigstellung der Vorträge verweisen wir auf § 2 der Geschäftsordnung, welche die Dauer der Vorträge auf 20 Minuten beschränkt. Auch betont der Vorstand, daß schon veröffentlichte Arbeiten nicht vorgetragen werden dürfen.

Für Abbildungen und Tabellen bemerkt der Vorstand, daß sie mit einem Epidiaskop an die Wand geworfen werden können und daher nur die Größe von 20:20 *cm* zu haben brauchen. Es ist überflüssig, die Tabellen zum Anhängen an die Wände besonders groß zu reproduzieren, da sie jederzeit projiziert werden können.

Immerhin ist es für die Bestimmung der Reihenfolge der Vorträge wünschenswert, wenn die Vorträge mit Demonstrationen als solche dem I. Vorsitzenden kenntlich gemacht werden. Auch für die Projektion von mikroskopischen Präparaten und von Diapositiven ist Vorsorge getroffen.

Vorzustellende Kranke können nach vorheriger Anmeldung in der Königl. Universitäts-Frauenklinik zu Halle a. d. S. Aufnahme finden.

Am Dienstag den 13. Mai 1913, vormittags 9 Uhr und nachmittags 4 Uhr finden Sitzungen der „Vereinigung zur Förderung des Hebammenwesens" im Hörsaal der Königl. Universitäts-Frauenklinik zu Halle a. d. S. statt.

Der Vorstand gibt den Rat, sich möglichst bald Wohnung vorauszubestellen.

Jedes einzelne Mitglied wird dringend gebeten, beifolgende Karte möglichst bald an den I. Schriftführer abzusenden.

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: **Urban & Schwarzenberg.**

Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN
FÜR
GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

VII. Jahrg. 1913. 3. Heft.

Original-Artikel.

Aus der I. Universitäts-Frauenklinik in Wien. (Vorstand: Hofrat Schauta.)

Über den Einfluß der weiblichen Keimdrüse auf den Zuckerstoffwechsel.

Von Dr. **Lucius Stolper.**

Anschließend an meine experimentellen Untersuchungen am Tier über den Einfluß des Ovarium auf den Zuckerstoffwechsel (1) ging ich daran, die durch den Tierversuch gewonnenen Resultate am Menschen nachzuprüfen. Es schien mir dies nicht nur vom theoretischen Standpunkte von Interesse, sondern versprach auch in praktischer Hinsicht wertvolle Aufschlüsse in der Frage der Beurteilung der Ovarialfunktion.

Wir hatten gefunden (l. c.), daß bei kastrierten Tieren die Assimilationsgrenze für Zucker herabgesetzt sei und hatten daraus geschlossen, daß die Ovarien zur Zuckerverwertung im Organismus in Beziehung stehen. Es entstand nun die Frage, wie die diesbezüglichen Verhältnisse beim Menschen liegen.

Zur Beantwortung dieser Frage kamen zunächst Frauen in Betracht, deren Ovarien entfernt worden waren, weiterhin aber auch solche, bei denen die Eierstöcke aus physiologischen oder pathologischen Gründen nicht funktionierten. Außer den kastrierten mußte demnach die Untersuchung sich auf Frauen im Klimakterium, mit hypoplastischen oder beiderseits erkrankten Ovarien und endlich auf gravide Frauen erstrecken, bei denen die Ovarialfunktion nach der Ansicht der meisten Autoren herabgesetzt ist oder vollständig sistiert.

Bezüglich der Gravidität liegen in der Literatur bereits zahlreiche Arbeiten vor. Schon in der Mitte der fünfziger Jahre des vorigen Jahrhunderts teilte Blot (2) die Beobachtung mit, daß bei Schwangeren und Wöchnerinnen gelegentlich Glykosurie vorkomme.

v. Jaksch (3) und Lanz (4) haben dann im Jahre 1895 die Herabsetzung der Assimilationsgrenze für Zucker in der Schwangerschaft durch systematische Untersuchungen festgestellt, und zwar soll die Herabsetzung bis zur Reife der Frucht zunehmen. Unter 30 Fällen trat bei den Versuchen von Lanz nach Verabreichung von 100 *g* Traubenzucker 19mal Glykosurie auf. Lanz sieht im positiven Ausfall der Probe auf alimentäre Glykosurie ein diagnostisches Merkmal für Gravidität.

Zu den gleichen Resultaten gelangt Hofbauer (5). Er untersuchte 45 Schwangere in den verschiedenen Stadien der Gravidität. Von diesen trat bei 39 auf 100 *g* Traubenzucker Glykosurie auf. Bei Extrauteringravidität, Molenschwangerschaft und Abortus fiel die Untersuchung negativ aus, so daß Hofbauer den positiven Ausfall als Zeichen für normale Gravidität statuiert.

Im Gegensatz dazu stehen die Erfahrungen Ludwigs (6), der wohl unter 82 Fällen 10mal Zuckerausscheidung in geringen Spuren bei gewöhnlicher Nahrung feststellen konnte, im übrigen jedoch keine Herabsetzung der Assimilationsgrenze gegenüber der Dextrose fand.

Payer (7), der in 31 von 41 Fällen die Assimilationsgrenze bei 130 *g* Zucker oft auch bei geringeren Mengen erreicht sah, erklärt den Gegensatz gegenüber Ludwig damit, daß letzterer die Harnuntersuchungen zu spät ausgestellt habe. Es müsse sehr bald nach der Zuckeraufnahme untersucht werden, da schon nach sechs Stunden der Nachweis nicht mehr gelinge. Payer bestätigt, daß die Glykosurie um so leichter hervorgerufen werden könne, je weiter die Schwangerschaft vorgeschritten sei. Erstgeschwängerte sollen öfters positive Resultate geben als Mehrgeschwängerte.

Sehr eingehend hat sich Reichenstein (8) mit der Schwangerschaftsglykosurie beschäftigt. Untersuchungen an 93 Schwangeren vom 3. bis 9. Monat ergaben 11mal = 11·8% Glykosurie mit 0·2—0·7% Zucker bei gewöhnlicher Ernährung. Bei Schwangeren, denen Dextrose, Saccharose oder Lävulose verabreicht wurde, zeigte sich, daß Lävulose die stärkste, Dextrose die relativ geringste Zuckerausscheidung bewirkte. Versuche mit Stärke ergaben bei sieben Graviden, bei denen früher Zucker nachgewiesen worden war, auf 100 *g* Stärke als Weißbrot Glykosurie mit Ausscheidung von 0·5 *g* Zucker — einmal sogar 3.04 *g*. Die Glykosurie ex amylo gilt allgemein als Zeichen für beginnenden Diabetes. Dies kann, wie Reichenstein richtig bemerkt, für schwangere Frauen nicht gelten, sonst müßten etwa 10% sämtlicher Frauen, die geboren hatten, an Diabetes leiden. Die Lävulosurie spricht nach Untersuchungen von Sabatowski (9) für eine funktionelle Störung der Leberzelle. Dies stimmt mit der Ansicht Chvosteks und Hofbauers überein, welche in der Schwangerschaft eine Schädigung der Leber annehmen. Nervöse und konstitutionelle Einflüsse als Ursachen der Dextrosurie weist Reichenstein zurück. Dagegen scheint ihm die Vergrößerung der Schilddrüse während der Gravidität von Bedeutung zu sein. In dieser Erwägung versuchte er die Wirkung von Antithyreoidin Moebius; doch verschwand unter sechs Fällen nur zweimal die alimentäre Glykosurie, so daß also kein sicherer Erfolg zu verzeichnen war. Er kommt schließlich zur Annahme, daß die Verminderung der Assimilationsgrenze für Zucker, welche bis zur Glykosurie ex amylo und spontanen Ausscheidung von Zucker wie beim Diabetes steigt, wie auch die alimentäre Lävulosurie „als Folgeerscheinung der Einwirkung der Ovarien während der Gravidität auf andere Drüsen mit innerer Sekretion, welche den Kohlehydratstoffwechsel regulieren (Leber, Pankreas, Schilddrüse, Epithelkörper und Nebenniere) zu betrachten sei".

In einer neueren Arbeit über denselben Gegenstand sagt Hofbauer (10), daß die Herabsetzung der Assimilationsgrenze für Traubenzucker bei Graviden immerhin mit der veränderten histoiden Beschaffenheit des Leberparenchyms in ursächlichem Zusammenhang stehen mag, „jedoch wird die Behauptung von der angedeuteten gegenseitigen Abhängigkeit der Phänomene keine absolut unumstößliche sein, da auch die Möglichkeit eines thyreogenen oder neurogenen Ursprungs der alimentären Glykosurie vorliegt, beziehungsweise dieselbe mit der gesteigerten Funktion bestimmter innersekretorischer Organe (Nebenniere, Hypophyse) in Relation gebracht werden könnte".

Hirschfeld (11), der sich ebenfalls mit diesem Thema beschäftigt, glaubt im Gegensatz zu J. Strauss (12), daß ein allmählicher Übergang von den leichten Glykosurien bis zu den echten schweren Diabetesfällen vorkommet. Die Schwangerschaft bringe eine pathologische Veranlagung zum Vorschein, die später wieder dauernd latent wird.

Schließlich sei der Arbeit Schirokauers (13) Erwähnung getan, welcher es für notwendig hält, zur einwandfreien Bestimmung des Zuckerstoffwechsels den Blutzuckergehalt zu bestimmen, weil in der Schwangerschaft Nierenveränderungen vorhanden sind, welche nach v. Noorden, Liefmann und Stern Störungen im Zuckerstoffwechsel bei alleiniger Untersuchung des Harns verdecken können. Die Untersuchung an normalen Schwangeren ergab Werte von 0·08—0·11% Blutzucker. Es entspricht dies ungefähr der Norm. In sechs Versuchen an Schwangeren, die 100 *g* Dextrose, beziehungsweise Lävulose erhalten hatten, fand im Blute keine Anreicherung von Zucker statt. Die gewonnenen Werte bewegen sich an der Grenze der Norm, aber es besteht keine ausgesprochene Hyperglykämie. Dagegen war eine geringe Zuckerausscheidung im Harn nachweisbar. Bei Kaninchen ließ sich dagegen während der Tragzeit eine beträchtliche Hyperglykämie feststellen. Aus seinen Versuchen schließt Schirokauer, daß, wenn auch in der Gravidität keine nennenswerte Erhöhung des Blutzuckers vorhanden sei, die leichte Glykosurie darauf hinweist, daß der Körper an der Grenze seiner Leistungsfähigkeit angelangt ist, also der Zuckerstoffwechsel geschädigt erscheint. Auch er weist als Ursache der Stoffwechselstörung auf eine Änderung der Leberfunktion hin.

Wir ersehen aus vorstehenden Arbeiten, daß das Auftreten der Glykosurie e nutrimentis, e saccharo et ex amylo für einen gewissen Prozentsatz der Schwangeren nahezu allgemein anerkannt wird.

Wenn wir unsere Erfahrungen über den Zuckerstoffwechsel bei Graviden überblicken, so können wir die häufige Herabsetzung der Assimilationsgrenze für Zucker bestätigen. Die diesbezüglichen Untersuchungen beschränken sich auf ein kleines Material, da es sich nur um eine Orientierung in dieser Frage handelte. Ich untersuchte im ganzen 32 Gravide vom 2.—9. Monat bei gewöhnlicher Ernährung[1]) und konnte in 6 Fällen = 18·75% Zuckerausscheidung feststellen. Dieser hohe Prozentsatz kann ein Zufall sein, da andere Untersucher nur etwa in 10% Glykosurie fanden, zumal es sich um eine kleine Versuchsreihe handelt. Doch möchten wir darauf aufmerksam machen, daß in 3 Fällen eine Hyperemesis bestand, deren Ätiologie möglicherweise für die Entstehung der Glykosurie eine Erklärung gibt. Wir wollen darauf noch zurückkommen. Die Zuckerausscheidung war gering und bewegte sich zwischen 0·3 bis 0·6%; nur in 2 Fällen von Hyperemesis betrug sie 0·8% und 1·0%.

In neuester Zeit wird zur Kontrolle des Zuckerstoffwechsels der Blutzuckergehalt geprüft, da die Resultate der Harnuntersuchung bei einer etwaigen Schädigung der Nieren nicht maßgebend sein sollen. Zweifellos muß man diesem Umstande Rechnung tragen. Ist aber die Funktion der Niere normal, so haben wir in der Untersuchung der Nierenausscheidung ein viel empfindlicheres Reagens für den Zuckerstoffwechsel als in der Blutzuckerbestimmung, zumal in den Fällen, auf die sich unsere Untersuchungen erstrecken. Handelt es sich doch nur um leichte Störungen des Zuckerstoffwechsels, die um so weniger in Steigerung des Blutzuckergehaltes ihren Ausdruck finden müssen, als die Niere durch die rasche Zuckerausscheidung einen sofortigen Ausgleich im Blutzuckergehalt herbeiführt. In der Tat fand Schirokauer den Blut-

[1]) Dieselbe besteht bei den Hausschwangeren der Klinik aus Frühstück: 0·2 *l* Kaffee und 1 Semmel (52·5 *g*); Mittag: 0·3 *l* Rindsuppe, 80 *g* Rindfleisch mit Sauce oder Gemüse und derber Mehlspeise; Nachtmahl: 0·3 *l* Einbrennsuppe, 3mal wöchentlich 80 *g* einfacher Mehlspeise, 4mal wöchentlich Gemüse oder Mehlspeise. Bei Privatpatienten wurde am Untersuchungstage die Kohlehydratzufuhr auf ein Mittelmaß gebracht und genau kontrolliert.

zuckergehalt bei Graviden noch im Bereich der Norm, wenngleich an der oberen Grenze derselben, während die Frauen deutliche Glykosurie hatten.

Wir sahen also von der Blutzuckerbestimmung ab, da wir von einer genauen und rechtzeitig ausgeführten Harnuntersuchung sicherere Aufschlüsse über Assimilationsstörungen erwarteten.

Die Prüfung auf alimentäre Glykosurie e saccharo, wobei nach Naunyn 100 *g* Traubenzucker in Tee etwa 2 Stunden nach dem Frühstück verabreicht wurden, ergab bei 30 Graviden 21mal ein positives Resultat mit 0·3—0·8% Zucker. Es wäre müßig, aus dieser Zahlenreihe nach prozentueller Berechnung Vergleiche mit den Resultaten anderer zu ziehen. Uns genügt es, zu bestätigen, daß alimentäre Glykosurie bei Graviden nicht selten vorkommt und daß Glykosurie e saccharo so häufig ist, daß ihr Auftreten nach Ausschließung eines Diabetes in der Tat als Merkmal der Gravidität angesehen werden kann.

Es entsteht nun die Frage, wie wir diese Erscheinung erklären sollen. Wie wir aus der Literatur ersehen haben, hat es an Erklärungsversuchen nicht gefehlt. Abgesehen von rein hypothetischen Annahmen liegen an klinischen Befunden vor: Veränderungen der Leberfunktion und Vergrößerung der Schilddrüse in der Gravidität. Reichenstein (l. c.) spricht von einer Einwirkung der Ovarien während der Gravidität auf andere Drüsen mit innerer Sekretion, welche den Kohlehydratstoffwechsel regulieren, und weist auf die Leber, das Pankreas, die Schilddrüse, Epithelkörper und Nebennieren hin. Worin diese Einwirkung besteht, wird nicht gesagt.

Gehen wir auf unsere Experimente zurück, so hatten wir, wie erwähnt, bei kastrierten Tieren eine Herabsetzung der Assimilationsgrenze für Zucker gefunden. Da in der Gravidität sehr wahrscheinlich eine verminderte Tätigkeit der Ovarien, wenn nicht ein Funktionsausfall besteht, so läge darin die Erklärung für die Störung des Kohlehydratstoffwechsels. Um eine exakte Stütze für diese Erklärung zu gewinnen, ist es aber notwendig: 1. nachzuweisen, daß auch beim Menschen tatsächlich der Zuckerstoffwechsel vom Ovar beeinflußt wird: 2. in welcher Weise die Keimdrüse den Zuckerstoffwechsel beeinflußt.

Bezüglich des ersten Punktes möchten wir zunächst auf die oben erwähnten Fälle von Hyperemesis zurückgreifen.

Wir hatten unter den 6 Fällen von Glykosurie e nutrimentis 3 Fälle von Hyperemesis. Ein weiterer Fall, der sich unter den 32 untersuchten Graviden befand und mit der Diagnose Hyperemesis zur Aufnahme kam, zeigte keine Zuckerausscheidung. In der Tat handelte es sich auch um keine Hyperemesis, da das Erbrechen nach einem Spitalsaufenthalt von wenigen Tagen aufhörte.

Der Krankengeschichte der 3 Fälle entnehmen wir folgende Daten:

1. Hermine G., 22 Jahre alt, I-grav. Ist immer gesund gewesen. Menses regelmäßig, 4wöchentlich, 3tägig, mit starken Schmerzen verbunden. Letzte Periode Ende Juni. Aufgenommen 26. IX. wegen Erbrechens, das seit 6 Wochen bestand, und Gewichtsabnahme. In einer Woche während des Spitalsaufenthaltes Gewicht von 49·5 *kg* auf 46·8 gesunken. Harn klar, sauer. 24stündige Menge 1020. Fehling positiv. Gärung 1%.

2. Helene K., 32 Jahre alt, I-grav., war bisher immer gesund. Menses regelmäßig, 4wöchentlich, von 7—8tägiger Dauer, manchmal von Schmerzen begleitet. Letzte Periode 12. September. Seit Anfang Oktober Erbrechen, dazwischen genügende Nah-

rungsaufnahme. Seit 5 Wochen ist das Erbrechen so häufig, daß Patientin nichts behalten konnte und angeblich um 15 *kg* abgenommen hat. Aufnahme 14. Dezember 1912 Harn klar, dunkel sauer. 24stündige Harnmenge 980. Fehling positiv. Gärung 0·4%.

3. Marie B., 20 Jahre alt, I-grav., aufgenommen 21. Jänner 1912. Bisher gesund gewesen. Menses regelmäßig. Letzte Periode Mitte Oktober. Seit einigen Wochen erbricht Patientin 10—12mal täglich und hat stark abgenommen. Gewicht 40 *kg*. Harn dunkel, klar, sauer, Harnmenge in 24 Stunden 940 cm^3. Fehling positiv, Gärung 0·8%.

Diesen 3 Fällen reihen sich 2 weitere Fälle an, in denen eine evidente Hyperemesis ohne Glykosurie, jedoch mit besonders stark herabgesetzter Assimilationsgrenze bestand.

Der eine Fall betraf eine 33jährige, zum achtenmal gravide Frau, Marie W., welche am 31. Oktober 1911 aufgenommen wurde. Letzte Menses 1. September. Am 14. Oktober hatte sie schon wegen Blutung und Schmerzen die Klinik aufgesucht, war aber nach 3 Tagen entlassen worden, da die Blutung aufgehört hatte. Kurze Zeit darauf sehr heftiges Erbrechen, das schließlich jede Nahrungsaufnahme unmöglich machte. Im Verlaufe von 6 Tagen Gewichtsabnahme 2½ *kg*. Harn klar, sauer, Eiweiß und Zucker negativ. Bestimmung der Assimilationsgrenze für Zucker mit 100 *g*, Traubenzucker wegen des Erbrechens unmöglich. Im Laufe einer Stunde gelingt die Aufnahme von 40 *g* Traubenzucker. 6stündige Harnmenge 180. Fehling positiv, Gärung 0·6%.

Die zweite Patientin, Marie T., 27 Jahre alt, zum drittenmal schwanger, kam am 4. Dezember 1911 zur Aufnahme. Sie war früher stets gesund. Menses regelmäßig. 4wöchentlich, 3—4tägig. Letzte Periode anfangs Oktober. Bei den früheren Schwangerschaften hatte sie viel an Erbrechen gelitten, doch war in den Intervallen die Nahrungsaufnahme möglich. Diesmal hat das Erbrechen so heftigen Charakter, daß Patientin jede flüssige Nahrung erbricht. Starke Gewichtsabnahme. In 3 Tagen während des Spitalsaufenthaltes Abnahme von nahezu 1 *kg*. Harn klar, sauer. Fehling negativ, Erhält ca. 35 *g* Traubenzucker in Tee schluckweise. 6stündige Harnmenge 240. Fehling positiv. Gärung 0·65%.

In allen 5 Fällen konnten wir also eine Störung des Zuckerstoffwechsels konstatieren, die am stärksten in den ersten 3 Fällen, wo eine Glykosurie ohne Verabreichung von Zucker bestand, ausgesprochen war. Aber auch in den 2 letzten Fällen muß diese Störung als recht bedeutend bezeichnet werden, da die Assimilationsgrenze bei 35 und 40 *g* Zucker bereits überschritten war.

Lequeux (14) beschreibt ebenfalls 3 Fälle von schwerer Hyperemesis, in denen die Zuckerassimilation stark gelitten hatte. Sie war in sinem seiner Fälle unter 20 *g* Zucker gesunken. Er sieht diese Erscheinung als Folge einer Störung der Leberfunktion an und spricht die Ansicht aus, daß man den Abortus einleiten müsse, wenn die Assimilation unter 1 *g* pro Kilogramm Körpergewicht herabsinke.

Diese Fälle stimmen mit den zwei letzten von mir beschriebenen überein.

Interessant ist nun, daß Chirié (15) in einem Falle und vor ihm Pottet in vier Fällen von unstillbarem Erbrechen, die zur Sektion kamen, Veränderungen am Corpus luteum fanden, die sie veranlassen, an einen Zusammenhang der Hyperemesis mit Störungen der Funktion des Ovars, speziell des Corpus luteum, zu denken. Sie befinden sich diesbezüglich in Übereinstimmung mit Lebreton (16), der in 7 Fällen

von schwerem, unstillbarem Erbrechen durch Verabreichung von Luteintabletten Heilung erzielte, mit Niskoubina (17), Pinard (18), Fieux und Maurice (19).

Die von Pottet beobachteten Veränderungen bestanden in 2 Fällen in Zysten des Corpus luteum, welche das Luteingewebe verdrängt und komprimiert hatten, im dritten Falle war ein Ovarialinfarkt vorhanden, welcher besonders intensiv im Bereiche des Corpus luteum war, im vierten Falle waren Ovarien und Corp. lut. klein und sklerotisch. Die Corpora lutea machten den Eindruck „vorzeitigen Gealtertseins".

In dem Falle von Chirié ist das Corpus luteum ebenfalls teils durch Zystenbildung, teils durch das Überwuchern des Bindegewebes um mehr als die Hälfte reduziert. Das Ovar der anderen Seite war ebenfalls von erbsengroßen Zysten durchsetzt.

Diese anatomischen Befunde machen es sehr wahrscheinlich, daß die Funktion des Corpus luteum bei Hyperemesis in hohem Grade beeinträchtigt sein dürfte. Ob diese Funktion darin besteht, den von „Zottengiften überschwemmten Organismus zu entgiften", bleibe dahingestellt. Für uns ist von Interesse, daß mehrfach konstatiert wird, daß die Ovarien klein und sklerotisch sind und glauben aus diesem Befund auf eine mangelhafte Funktion der Ovarien in der Gravidität, wie sie von den meisten Autoren angenommen wird, schließen zu können. Der normalen Gravidität gegenüber dürfte bei der Hyperemesis nur ein gradueller Unterschied bestehen, indem der Funktionsausfall der Ovarien in erhöhtem Maße sich geltend macht. Dafür spräche die mitunter ganz evidente Wirkung von Ovarialtabletten bei Hyperemesis.

Jedenfalls scheint die so deutliche Herabsetzung der Assimilationsgrenze für Zucker, die wir gerade bei Hyperemesis konstatieren konnten, nicht ohne Zusammenhang mit den Veränderungen an den Ovarien zu sein.

Außer der Änderung des Zuckerstoffwechsels in der Gravidität finden wir in der Literatur eine Reihe von Beobachtungen, die auf einen Zusammenhang des Genitalapparates mit dem Zuckerstoffwechsel hinweisen. Es sind dies Fälle von Tumoren des Uterus und der Ovarien, die mit Diabetes kompliziert waren.

Loeb (20) berichtet schon im Jahre 1881 über einen Fall von Myom mit Diabetes — 4·4% Zucker — bei einer 55jährigen Frau. Dieselbe starb nach zweijährigem Bestand des Diabetes. Das Myom war nicht operiert worden.

Beyea (21) hat bei einer Frau mit Diabetes — 7% Zucker — eine große Ovarialzyste entfernt. Bei der Entlassung hatte dieselbe nur 4% Zucker und war nach einigen Monaten zuckerfrei.

Gottschalk (22) hat nach der Operation eines Myoms, das mit Diabetes kompliziert war, eine Besserung des Diabetes gesehen. Er glaubt an einen inneren Zusammenhang beider Erkrankungen, ohne diesen näher zu begründen.

Jahreiss (23) beobachtete eine 48jährige Frau mit Myom und Diabetes, die seit 4 Jahren an Menorrhagien litt. Durch Bettruhe und Hebung des Allgemeinbefindens wurde die Blutung gebessert. Die Zuckermenge im Harn blieb zunächst gleich. Nach 1½ Jahren war der Zucker geschwunden. Jahreiss sieht als Ursache der Zuckerausscheidung die Blutung an und begründet seine Ansicht damit, daß er bei einer Patientin im Anschluß an Nasenbluten zweimal Zucker im Harn nachweisen konnte.

Scheunemann (24) stellt unter 30 Myomen zweimal die Komplikation mit Diabetes fest. Bei der einen Patientin ging mit dem Schrumpfen des Myoms der Diabetes zurück, so daß er annimmt, daß das Myom die Ursache des Diabetes sei.

Evelt (25) beschreibt einen Fall, eine 41jährige Frau betreffend, welche ein Uterusmyom und ein Kystom des linken Ovars hatte. Albumen war positiv, daneben reich-

lich Zucker im Harn. Schon 4 Tage nach der Operation war kein Zucker mehr nachweisbar. Evelt schließt daraus, daß es sich um keinen echten Diabetes gehandelt hat, sondern um eine Glykosurie infolge Kompression der Pankreasausgänge durch den die ganze Leibeshöhle ausfüllenden Tumor. Auch nach einem Jahr war kein Zucker vorhanden.

Malcolm (26) sieht in einem Fall von Myom mit Diabetes — 6% Zucker — bei einer 42jährigen Frau nach der Operation keine wesentliche Besserung des Diabetes.

Henkel (27) hat 2 Fälle von Myom mit Diabetes und einen Fall von Kystom mit gleicher Komplikation operiert und sah sehr bald danach den Zucker schwinden. Er hält die Tumoren für die Ursache der Zuckerausscheidung. Es handle sich um eine von den Tumoren ausgehende toxische Wirkung, welche im Gebiete des Sympathicus ihren Angriffspunkt habe. Wir hätten es nicht mit einem echten Diabetes zu tun, sondern mit einem „Intoxikationsdiabetes", der nach Entfernung der Ursache in Heilung übergehe. Versuche durch Injektion von Myomextrakt Glykosurie zu erzeugen, fielen negativ aus. Als Merkmale gegenüber dem echten Diabetes gibt Henkel an: geringen Zuckergehalt des Harns und Fehlen des Durstgefühls wie der anderen Allgemeinsymptome des Diabetes. Dem Nachweis von Azeton und Azetessigsäure legt es geringen Wert bei, da diese Stoffe auch bei anderen gynäkologischen Erkrankungen ohne Diabetes ausgeschieden werden.

Calmann (28) beobachtete 2 Fälle von Myom mit Glykosurie. In dem einen Fall verschwand der Zucker nach der Operation, in dem zweiten Falle blieb der Zuckergehalt unbeeinflußt.

Soloview (29) berichtet über eine 32jährige Frau mit beiderseitigen Ovarialzysten und Diabetes — 3% Zucker, der nach doppelseitiger Ovariotomie schwand.

Hirschfeld (30) hat zweimal die Komplikation von Myom mit Diabetes gesehen. Die Fälle wurden nicht operiert, doch ist bemerkenswert, daß in beiden Fällen die Uterusblutung nach Verordnung einer kohlehydratärmeren und eiweißreicheren Kost geringer wurde und daß die Verwertung der Kohlehydrate während der Menstruation eine schlechtere war. Nach diesen Beobachtungen neigt Hirschfeld der Meinung zu, daß ein Zusammenhang zwischen dem Genitalapparat und den an der Zuckerzersetzung im Organismus beteiligten Organen bestehen müsse. Er weist ferner auf die Störung des Stoffwechsels bei Gravidität und das Verschwinden oder die Verringerung der Glykosurie nach der Entfernung von Genitaltumoren hin.

Neisser und Koenigsfeld (31) beschreiben ebenfalls einen Fall von Myom und Diabetes. Nach der Operation tritt erst nach Monaten eine Besserung des Diabetes durch lange fortgesetzte diätetische Behandlung ein. Nach ihrem Dafürhalten ist das Zusammentreffen beider Erkrankungen ein zufälliges. In keinem der in der Literatur beschriebenen Fälle sei einwandfrei die direkte, sofortige Beeinflussung des Diabetes durch die Operation festgestellt worden. Der Einfluß der Operation könne nur in der Entfernung schädigender Momente, speziell der Blutung bestehen.

Schließlich sei noch eine Beobachtung von Imlach (32) mitgeteilt. Er hatte bei einer 31jährigen Frau, die an Diabetes litt, wegen „Eiterbildung" die Tuben und Ovarien entfernt. 7 Tage nach der Operation hörte die Zuckerausscheidung auf. Vor der Operation war der Diabetes diätetisch nicht zu beeinflussen gewesen.

Ein Überblick über vorstehende Literatur lehrt uns, daß das Zusammentreffen von Myom bzw. Kystom mit Diabetes nicht allzu häufig ist. Es sind kaum 20 Fälle publiziert, meist Myome betreffend, nur viermal handelt es sich um Ovarialkystome. Ob

in allen diesen Fällen auch ein echter Diabetes melitus bestand, bleibe vorläufig dahingestellt. Auffallend ist das häufige Fehlen sonstiger für Diabetes charakteristischer Symptome und die relativ geringe Zuckerausscheidung. Ganz zweifellos ist der Diabetes nur in wenigen Fällen sichergestellt.

Über den Zusammenhang der beiden Erkrankungen lassen sich aus den vorliegenden Mitteilungen kaum bindende Schlüsse ziehen. Bemerkenswert ist das Aufhören der Glykosurie nach Entfernung der Tumoren, und zwar sehr bald nach der Operation (Henkel, Evelt, Calmann, Soloview) oder nach längerer Zeit (Beyea). Dazu gehört noch der Fall von Scheunemann, in dem nach Schrumpfung des Myoms der Diabetes heilte, und der Gottschalks, wo nach der Operation des Myoms eine Besserung eintrat. In diesen Fällen scheint tatsächlich ein Zusammenhang zu bestehen, doch ist die Annahme eines „Intoxikationsdiabetes" (Henkel) als Erklärung durch nichts gestützt, ebensowenig wie die Blutung als Ursache der Glykosurie anerkannt werden kann. Für einen Zusammenhang spräche ferner die Verminderung der Myomblutung bei Diabetischen durch eine kohlehydratärmere und eiweißreichere Kost und die Beeinflussung der Glykosurie durch die Menstruation.

Dem gegenüber stehen die Beobachtungen von Malcolm, Neisser und Königsfeld und ein Fall von Calmann, wo auch nach der Operation die Glykosurie unverändert blieb. Auch Kleinwächter (33) lehnt nach Zusammenstellung seines Materiales den Gedanken, daß Myome den Eintritt eines Diabetes begünstigen, ab.

Zur Klärung der Frage ist wohl zunächst eine größere Erfahrung notwendig. Die Zahl der bisher bekannten Fälle ist weder groß genug, noch auch so exakt beobachtet, daß sie uneingeschränkt verwertet werden könnten. Wichtig erscheint außerdem, die Fälle von echtem Diabetes von denen mit größerer oder geringerer Glykosurie ohne sonstige Diabetessymptome streng zu scheiden. Von den 8 publizierten Fällen, in denen nach der Operation die Glykosurie aufhörte oder sich besserte, wird das Bestehen eines echten Diabetes fünfmal von den Autoren selbst in Frage gestellt. So glaubt Evelt an eine durch Kompression der Pankreasausgänge entstandene Glykosurie, Henkel an eine vom Tumor ausgehende Intoxikation, Calmann spricht ganz allgemein von einer Glykosurie. Es verbleiben dann noch die Fälle von Beyea, Gottschalk und Soloview, in denen die Autoren einen Diabetes mellitus annehmen. Von diesen wäre der Fall Gottschalks auszuschließen, da in diesem keine Heilung, sondern nur eine Besserung des Diabetes eintrat. Die Fälle von Beyea und Soloview sind nicht verwertbar, da außer dem Grade der Zuckerausscheidnng über die Erkrankung nichts gesagt ist. Der Fall von Jahreiss betrifft eine 48jährige Frau, bei der erst nach $1^1/_2$ Jahren nach diätetischer Behandlung kein Zucker mehr nachgewiesen werden konnte, womit noch keineswegs eine Heilung des Diabetes erwiesen erscheint, schon im Hinblick darauf, daß in diesem Alter der Diabetes erfahrungsgemäß milder verläuft. Vielleicht ist auch der Fall von Scheunemann — Aufhören des Diabetes nach Schrumpfung des Myoms — in ähnlicher Weise zu erklären.

Endlich halten wir es für wichtig, darüber genauen Aufschluß zu bekommen, ob bei der Operation der Uterus allein, ob ein Ovarium oder beide entfernt wurden, da je nach dem Operationsverfahren funktionelle Unterschiede vorhanden sein können. Darüber sind wir nach dem vorliegenden Material nur auf Vermutungen angewiesen. Jedenfalls aber scheint aus den meisten Mitteilungen hervorzugehen, daß ein Einfluß des Genitales auf den Zuckerstoffwechsel vorhanden ist.

Mit Rücksicht darauf untersuchte ich an dem großen Material der Klinik Schauta durch nahezu ein Jahr fast alle Fälle, die wegen Myom oder Kystom zur Aufnahme kamen, 1. darauf, ob Diabetes beziehungsweise Glykosurie bestand, 2. auf ihre Kohlehydrattoleranz. Unter 118 Fällen fand ich nur einmal die Komplikation von Myom mit echtem Diabetes.

Es handelt sich um eine 31jährige Frau — Rachel H., aufgenommen am 8. Juli 1911 —, die, seit $1^1/_2$ Jahren steril verheiratet, in dem Wunsche nach Kindersegen die Klinik aufsuchte. Außer Durstgefühl und Polyurie bestanden keine Beschwerden. Die Menses waren regelmäßig, vierwöchentlich, mäßig stark. Die Untersuchung ergab das Vorhandensein subseröser Myome, im Harn war 1·4% Zucker vorhanden. Die Myome wurden entfernt, Uterus und Adnexe blieben erhalten. Der Diabetes bestand fort. 12 Tage nach der Operation wurde noch immer 1·5% Zucker bei gewöhnlicher Diät ausgeschieden.

Hervorgehoben sei hier das Fehlen jeglicher Blutung, die mehrfach als Ursache der Zuckerausscheidung angegeben wird. Über die Dauer des Diabetes war nichts zu erheben, da derselbe erst in der Klinik erkannt wurde.

Wir fühlen uns nicht berechtigt, aus dem einen Fall nach so kurzer Beobachtungsdauer ein Urteil abzugeben, doch besteht hier ein offensichtlicher Gegensatz zu den Fällen Henkels und Evelts, wo schon wenige Tage nach der Operation die Glykosurie geschwunden war, während hier nach 12 Tagen noch keine Änderung in der Zuckerausscheidung konstatiert werden konnte. In unserem Falle hatten wir es aber mit einem zweifellosen Diabetes zu tun, während in den genannten Fällen, wie schon erwähnt, außer der Glykosurie kein Diabetessymptom bestand, so daß wir meinen möchten, daß der Diabetes mellitus denn doch ganz unabhängig vom Genitale sein kann und in unserem Falle auch war wie in den Fällen von Malcolm, Calmann und Neisser und Königsfeld und daß davon die von den Veränderungen des Genitales abhängigen Glykosurien zu trennen sind.

Was die Kohlehydrattoleranz anlangt, so machten wir die Erfahrung, daß die Assimilationsgrenze für Zucker bei Myomkranken in den meisten Fällen erhöht zu sein scheint. Wir konnten bei Zuführung von 150—200 *g* Traubenzucker, die bei normalen Menschen, wie wir uns überzeugen konnten, meist Glykosurie erzeugt, bei Myomkranken fast nie Glykosurie hervorbringen.

Im Gegensatz dazu fanden wir bei Erkrankung der Ovarien, speziell bei Kystomen, die Zuckerassimilation normal, mehrere Male sogar herabgesetzt. Wir werden später noch darauf zurückkommen. Doch wollen wir gleich bemerken, daß diese Befunde so konstant sind, daß wir sie einige Male differentialdiagnostisch zwischen Myom und Kystom mit Nutzen verwerten konnten in dem Sinne, daß Herabsetzung der Assimilationsgrenze für Kystome, Erhöhung für Myom sprach.

Eine Ausnahme schien folgender Fall zu machen, der auch deswegen interessant ist, weil eine Ähnlichkeit mit den Fällen Henkels und Evelts besteht.

Frau Marie W., 43 Jahre alt, gelangt am 24. Juni 1912 wegen Myom zur Aufnahme. Menses regelmäßig, sehr stark. Schmerzen im Abdomen. Im Harn weder Eiweiß noch Zucker.

Auf 100 *g* Traubenzucker in Tee 2 Stunden nach dem Frühstück Fehling positiv, Gärung 0·82%, also deutliche Herabsetzung der Assimilationsgrenze. Nach der Operation, die in supravaginaler Amputation des Uterus und Entfernung der entzündlich

veränderten und in Adhäsionen eingebetteten Adnexe bestand, wurde der Traubenzuckerversuch zweimal wiederholt. Er fiel beide Male negativ aus, das heißt die Assimilationsgrenze war wieder normal geworden.

Für die Herabsetzung der Assimilationsgrenze vor der Operation möchten wir die Erkrankung der Ovarien zur Erklärung heranziehen. In welcher Weise nach der Operation die Stoffwechselstörung beseitigt wurde, dafür fehlt uns jede Erklärung, doch steht diese Beobachtung in Analogie mit den oben erwähnten Fällen, wenngleich es sich nicht um Glykosurie, sondern um eine Herabsetzung der Assimilationsgrenze vor der Operation gehandelt hat. Es sind dies nur graduelle Unterschiede derselben Stoffwechselstörung.

In welcher Beziehung diese Störung zum Diabetes steht, läßt sich nach dem heutigen Stand unserer Kenntnisse wohl nicht entscheiden.

Wenn wir den Einfluß des Genitalapparates auf den Zuckerstoffwechsel nach alledem als sehr wahrscheinlich ansehen müssen, so fehlt doch der exakte Beweis dafür, besonders aber für die experimentell am Tier gefundene Tatsache des speziellen Einflusses der Ovarien auf den Zuckerstoffwechsel. Um diese Frage zu entscheiden, war die Untersuchung kastrierter und klimakterischer Frauen notwendig. Wir gingen in der Weise vor, daß wir bei Frauen mit den verschiedensten Erkrankungen vor und nach der Operation, und zwar sowohl in Fällen, in denen die Ovarien entfernt wurden, als auch in solchen, in denen nur ein Ovar oder nur der Uterus exstirpiert wurde, die Assimilationsgrenze für Zucker prüften.

Im speziellen war der Vorgang der, daß zuerst der Harn untersucht wurde; dann wurde nach Verabreichung von 100 *g* Traubenzucker nachgesehen, ob die Assimilationsgrenze für Zucker herabgesetzt sei. Zu diesem Zwecke wurde der Harn 5 bis 6 Stunden, vom Zeitpunkt der Zuckeraufnahme gerechnet, gesammelt und untersucht, jedoch auch schon 2—3 Stunden nach der Zuckeraufnahme auf Zucker geprüft. Nach der Operation wurden diese Untersuchungen wiederholt, und zwar gewöhnlich in einem Intervall von einigen Tagen 2mal — am 3. Tage nach der Operation und zwischen dem 7. und 10. Tage —, da die Diät in den ersten 3 Tagen nach der Operation naturgemäß eine andere ist als in den späteren Tagen der Rekonvaleszenz. Die Kost vor und nach der Operation (4—12 Tage) zeigt in bezug auf die Kohlehydratzufuhr keine wesentlichen Differenzen.

In nachstehender Tabelle geben wir eine Übersicht über diese Versuche. Die Fälle wurden nicht willkürlich gewählt, sondern es kamen in erster Linie die Fälle in Betracht, bei denen voraussichtlich die Ovarien entfernt werden mußten. Zur Kontrolle sind auch Fälle herangezogen, in denen die Operation sich auf den Uterus beschränkte. Daß trotz des großen Materials der Klinik nur 38 Fälle in der Tabelle enthalten sind, kommt daher, daß ein großer Teil der Patienten sehr bald nach der Aufnahme zur Operation kam, ehe noch eine Untersuchung vorgenommen werden konnte; manche Patienten weigerten sich, den Zucker zu nehmen oder erbrachen den Tee. Außerdem machten es eine Reihe von äußeren Momenten, berufliche Abhaltungen etc. unmöglich, allen Fällen nachzugehen. In Fällen, in denen nach der Operation sich Komplikationen einstellten und der Heilungsverlauf gestört war, wurde von einer weiteren Untersuchung abgesehen. Ebenso schalteten wir die Kranken aus, bei denen Albumen im Harn vorhanden war. Voraussetzung war also ein normaler Harnbefund, so daß wir diesen in unserer Tabelle nicht registriert haben. Die auf den Harn bezüglichen Zahlen betreffen daher die Ausscheidung nach Verabreichung von 100 *g* Traubenzucker in Tee.

Name	Alter Jahre	Diagnose	Operationsverfahren	Vor der Operation: sechsstündige Harnmenge	Vor der Operation: Zucker	Vor der Operation: in Prozenten	Zeit nach der Operation	Nach der Operation: sechsstündige Harnmenge	Nach der Operation: Zucker	Nach der Operation: in Prozenten	Anmerkung
Th. H.	30	Kystom. ovarii sin. . . .	Ovariotomia sin.	280	—	—	7 Tage	730	+	0·4	
K. H.	47	Tumor adnex.	Totalexst. d. Ut. u. d. Adn.	260	—	—	7 „	420	+	0·29	
Ch. F.	54	Prolaps	„ „ „ „ „ „	280	—	—	7 „	300	+	0·3	
K. Sp.	47	Myomata uteri	Exstirpat. uteri	250	—	—	7 „	310	—	—	
P. A.	45	Carcinoma uteri	Totalexst. d. Ut. u. d. Adn.	550	+	0·6	7 „	460	+	0·8	
M. D.	41	Myomata uteri	„ „ „ „ „ „	270	—	—	6 „	710	+	0·45	
Th. T.	44	Carcinoma uteri	„ „ „ „ „ „	430	—	—	7 „	460	+	1·0	
A. S.	60	„ „	„ „ „ „ „ „	220	+	1	8 „	200	+	1·0	33 Tage p. op. 0·4%
A. U.	36	Tumor adnex.	„ „ „ „ „ „	240	—	—	10 „	380	+	0·8	
M. V.	34	Kystoma ov. sin.	Ovariotomia sin.	320	—	—	7 „	430	—	—	
J. G.	24	Tumor adn. dextr. . . .	Entfernung d. Ut. u. v. Ov.	515	—	—	9 „	370	—	—	
M. W.	50	Carcinoma cerv.	Exstirpatio uteri	180	—	—	19 „	220	—	—	3 und 7 Tage p. op. ebenfalls negativ
A. M.	43	Tuboovarialcyste bilat. .	Totalexst. d. Ut. u. d. Adn.	220	—	—	7 „	240	+	0·8	
E. H.	52	Prolaps	Kolporrh., Antefix. . . .	400	—	—	8 „	380	—	—	
A. F.	44	Myomata uteri	Totalexst. d. Ut. u. d. Adn.	400	—	—	7 „	570	+	0·5	
M. W.	40	„ „	Myomektomie	310	—	—	7 „	250	—	—	
M. M.	27	Parovarialcyste	Ovariot. dextr.	220	—	—	6 „	260	—	—	
A. Sch.	47	Carcinoma uteri	Totalexst. d. Ut. u. d. Adn.	820	—	—	8 „	920	—	—	
F. K.	45	Myomata uteri	Exstirpat. uteri	400	—	—	7 „	380	—	—	
M. K.	60	Kystoma ov. dextr. . . .	Ovariotomie	460	+	0·3	7 „	380	+	0·4	linkes Ovar. atrophisch
B. K.	49	Carcinoma uteri	Entf. d. Ut. u. d. rechten Ad.	360	—	—	6 „	520	—	—	
B. V.	45	Myomata uteri	Exstirpat. uteri	200	—	—	7 „	210	—	—	
K. A.	52	„ „	„ „	230	—	—	8 „	260	—	—	
F. B.	43	Kystoma ovarii	Totalexst. d. Ut. u. d. Adn.	260	+	0·4	7 „	840	—	—	
M. W.	39	Kystoma ov. malign. . .	„ „ „ „ „ „	320	—	—	6 „	600	+	0·82	
S. Sch.	42	Myomata uteri	Exstirpat. uteri	280	—	—	8 „	260	—	—	
M. R.	33	„ „	„ „	240	—	—	7 „	270	—	—	
Th. Sch.	52	Carcinoma uteri	Totalexst. d. Ut. u. d. Adn.	350	—	—	10 „	480	+	0·3	
M. Sch.	53	„ „	„ „ „ „ „ „	150	+	0·4	9 „	450	+	0·3	
R. Sz.	40	Myomata uteri	Exstirpat. uteri	260	—	—	7 „	210	—	—	
M. B.	32	Kystoma ov. sin.	Ovariotom. sin.	310	—	—	7 „	290	—	—	
M. H.	38	Carcinoma uteri	Exstirpat. uteri	1240	—	—	7 „	330	+	0·8	
A. F.	36	Myomata uteri	„ „	240	—	—	7 „	270	—	—	
M. T.	40	„ „	„ „	300	—	—	8 „	260	—	—	
J. B.	42	Metr. chr., Myom. . . .	„ „	290	—	—	7 „	240	—	—	
K. T.	49	Carcinoma uteri	„ „	320	—	—	12 „	220	—	—	
K. Sch.	47	Kystoma ov. sin.	Totalexst. d. Ut. u. d. Adn.	410	+	0·5	10 „	430	+	0·6	rechtes Ovar. atrophisch
G. K.	28	„ „ malign. . .	„ „ „ „ „ „	480	—	—	11 Mon.	600	—	—	

Wir ersehen aus vorstehender Zusammenstellung, daß unter 38 Fällen 16mal der Uterus und die Ovarien entfernt wurden. Von den 16 Fällen fanden wir bei 13 = 81·25% eine herabgesetzte Assimilationsgrenze für Zucker. Die ausgeschiedene Zuckermenge schwankt zwischen 1—5 *g*. Von den restlichen 3 Fällen hatten 2 eine auffallende Polyurie, welche möglicherweise den Nachweis der gewöhnlich ohnehin geringen Zuckermenge verhinderte, im 3. Falle wurde die Untersuchung 11 Monate nach der Operation durchgeführt, nach einem Zeitraum also, wo der Ausfall der Ovarien auf anderem Wege kompensiert sein dürfte.

In 3 Fällen finden wir trotz Zurücklassung eines oder beider Ovarien die Zuckerassimilation vermindert. In 2 von diesen Fällen handelt es sich um einseitige Ovarialkystome, bei denen in der Operationsgeschichte das zurückgelassene Ovar als atrophisch bezeichnet wird, so daß die Fälle den Totalexstirpierten gleichzusetzen sind. Der dritte Fall betrifft eine 38jährige Frau mit Uteruskarzinom, bei der die Menses regelmäßig waren, so daß auf eine ungestörte Ovarialfunktion geschlossen werden muß. Bemerkenswert ist, daß in diesem Falle ante operationem auf 100 *g* Traubenzucker eine sehr bedeutende Polyurie — 1240 cm^3 Harn in 6 Stunden — hervorgerufen wurde. Eine Erklärung für diese Beobachtung zu geben, sind wir nicht in der Lage, doch ist es auffallend, daß in 3 von den 10 untersuchten Karzinomfällen schon ante operationem die Assimilationsgrenze für Zucker herabgesetzt war. Es wäre denkbar, daß in der Erkrankung als solcher die Ursache der Stoffwechselstörung zu suchen ist. Allerdings müssen wir den Beweis für diese mit aller Reserve aufzunehmende Meinung schuldig bleiben. Wir wollen übrigens diesem Befunde noch weiterhin unsere Aufmerksamkeit zuwenden.

Wir sehen also, daß ebenso wie im Tierexperiment auch bei Frauen nach Entfernung der Ovarien die Assimilationsgrenze herabgesetzt ist.

Ähnliche Resultate waren auch bei Frauen im Klimakterium und in der Menopause zu erwarten. Wenn wir die in unserer Tabelle registrierten Fälle berücksichtigen, so kommen für diese Frage 17 Fälle in Betracht. Von diesen hatten 5 schon vor der Operation eine Störung des Stoffwechsels im Sinne der Herabsetzung der Assimilationsgrenze für Zucker gezeigt. Dieses Resultat berechtigt zu keinen weiteren Schlüssen, zumal es an pathologischen Fällen gewonnen war.

Wir untersuchten daher, um genauere Aufschlüsse zu erhalten, normale Fälle, d. h. Frauen, welche nur wegen klimakterischer Beschwerden ärztliche Hilfe aufsuchten oder wegen Leiden — wie Prolaps —, die den Stoffwechsel kaum beeinträchtigen dürften. zur Beobachtung kamen. In der obigen Tabelle finden wir 2 Fälle von Prolaps, die keine Stoffwechselstörung zeigten. Ebenso fanden wir in der Mehrzahl der Fälle, die postklimakterische Frauen betrafen, negative Resultate.

Anders war es bei Frauen, die klimakterische Beschwerden hatten. Da ergab sich fast jedesmal eine Herabsetzung der Assimilationsgrenze für Zucker. Diese Herabsetzung konnte monatelang bis zu 1 Jahr beobachtet werden. Im ganzen wurden 39 Frauen untersucht, die im Alter zwischen 43—49 Jahren standen. Davon bekamen 24 auf 100 *g* Traubenzucker eine Glykosurie mit 0·3—0·8% Zucker.

Wir müssen also annehmen, daß die abnehmende Funktion der Ovarien, die sich klinisch im Ausbleiben oder in Unregelmäßigkeiten der Menses und nervösen Störungen äußert, schon eine Stoffwechselstörung in bezug auf die Zuckerverwertung bedingt, die bis zum Erlöschen der Ovarialfunktion oder einige Zeit darüber hinaus andauert und dann in den meisten Fällen auf andere Weise kompensiert wird. Diese Annahme hat nichts Überraschendes, da es Analogien genug in anderen Vorgängen

des Organismus gibt. Eine Parallele finden wir übrigens auch im Verhalten nach der Kastration, wo die Herabsetzung der Assimilationsgrenze, wie erwähnt, nach einiger Zeit einer normalen Zuckerverwertung Platz macht.

Wir können demnach auf Grund unserer Erfahrungen an graviden, kastrierten und klimakterischen Frauen den Schluß ziehen, daß das Ovarium zum Zuckerstoffwechsel in Beziehung steht.

In welcher Weise beeinflußt nun das Ovar den Zuckerstoffwechsel?

Um diese Frage zu beantworten, müssen wir auf unsere experimentellen Resultate zurückgreifen. Wir konnten zeigen, daß bei kastrierten Tieren die Adrenalinglykosurie erhöht war — eine Tatsache, die unabhängig von uns auch Cristofoletti (34) gefunden hatte und bei graviden und kastrierten Frauen bestätigt sah. Wir schlossen daraus, daß das Ovar eine Hemmung auf das Adrenalsystem ausübe. Dabei möchten wir mit Hinsicht auf die Untersuchungen von Fürth und Schwarz (35), welche nach dem Ausfall ihrer Experimente den Antagonismus zwischen den Hormonen des Pankreas und der Nebenniere in Abrede stellen, bemerken, daß wir diese Hemmung nicht nur nach Injektion, sondern schon nach Verfütterung von Ovarialsubstanz beobachten konnten. Ferner wurde zur Kontrolle der Resultate, um eine etwaige Schädigung der Niere durch Zuführung der Ovarialsubstanz im Sinne der Hemmung der Zuckerausscheidung ausschließen zu können, der Blutzuckergehalt geprüft und wir konnten auch auf diesem Wege die Hemmung der Adrenalinglykosurie durch Ovarialsubstanz konstatieren, so daß an dieser Tatsache nicht gezweifelt werden kann.

In einer zweiten experimentellen Arbeit (36) konnten wir weiterhin zeigen, daß bei Hunden, bei denen das Pankreas zum größten Teil entfernt war, die daraus resultierende Herabsetzung der Assimilationsgrenze für Zucker durch Zuführung von Ovarialsubstanz eine Änderung erfuhr in der Weise, daß die Assimilationsgrenze beträchtlich anstieg. Wir glauben aus diesem in verschiedenartig modifizierten Experimenten gewonnenen Befund schließen zu dürfen, daß das Ovar den Zuckerstoffwechsel beeinflußt. Dieser Einfluß kann ein direkter sein, doch möchten wir es für wahrscheinlicher halten, daß es sich um eine indirekte Beeinflussung des Zuckerstoffwechsels handelt, indem das Ovar im Sinne der Förderung auf das Pankreas, im Sinne der Hemmung auf das Adrenalsystem einwirkt. Wir möchten dabei nicht ausschließen, daß da noch andere Drüsen mit innerer Sekretion eine Rolle spielen. Speziell möchten wir, was die Schwangerschaft anbelangt, auf die klinisch festgestellten Veränderungen der Leberfunktion, die Vergrößerung der Schilddrüse und Hypophyse hinweisen, doch können wir uns über die Bedeutung dieser Faktoren derzeit noch keine Rechenschaft geben. Neuerdings werden übrigens von Schickele (37) Leberveränderungen während der Schwangerschaft geleugnet. Zweifellos sind die Vorgänge sehr kompliziert und wir müssen uns vorerst an die gefundenen Tatsachen halten, welche uns lehren, daß der Funktionsausfall der Ovarien eine Herabsetzung der Assimilationsgrenze für Zucker herbeiführt, vermutlich durch Einwirkung auf das Pankreas und das Adrenalsystem, wobei die Mitwirkung anderer Drüsen mit innerer Sekretion wahrscheinlich ist. Welcher Anteil des Ovarium, ob speziell das Corpus luteum, dabei in Betracht kommt, ist Sache einer weiteren Untersuchung, die schon seit längerer Zeit durchgeführt wird. Was ergibt sich nun aus unseren Befunden in klinischer Hinsicht?

Wir glauben, daß wir in der Prüfung der Assimilationsgrenze für Zucker eine einfache Untersuchungsmethode besitzen, durch die wir uns in vielen Fällen über die Ovarialfunktion orientieren können.

Die Herabsetzung der Assimilationsgrenze weist, wenn wir Diabetes ausschließen können, auf verminderte oder fehlende Ovarialfunktion, die Steigerung der Assimilationsgrenze vermutlich auf erhöhte Ovarialfunktion hin.

Bei der Bedeutung, die in neuerer Zeit funktionellen Störungen des Ovars für die Entstehung krankhafter Zustände beigemessen wird, ist eine so einfache Methode nicht ohne Wert.

Im speziellen möchten wir uns vorläufig auf die in diesen Untersuchungen festgelegten Resultate beschränken.

Gleich Lanz und Hofbauer halten wir die Herabsetzung der Zuckerassimilation für ein diagnostisches Merkmal der Gravidät, das schon im 2. Monat in Betracht kommt.

Praktisch besonders wichtig ist die Glykosurie oder die nur graduell verschiedene hochgradige Herabsetzung der Zuckerassimilation bei Hyperemesis. Wir haben hier in der Untersuchung des Zuckerstoffwechsels ein exaktes Unterscheidungszeichen gegenüber gewöhnlichem Schwangerschaftserbrechen und Simulation, außerdem aber einen Anhaltspunkt für unser therapeutisches Handeln. Denn wenn auch ab und zu Glykosurie e nutrimentis bei normalen Schwangeren vorkommt, so beeinträchtigt dies die diagnostische Bedeutung der Glykosurie für Hyperemesis nicht; einmal wegen der relativen Seltenheit und dann wegen der viel geringeren Zuckerausscheidung bei normalen Graviden. In den Fällen von Herabsetzung der Assimilationsgrenze ist der Unterschied gegenüber normaler Gravidität sehr bedeutend, da schon sehr geringe Zuckermengen — wie wir gesehen haben 35—40 *g* — nicht vollständig verwertet werden. Normales Verhalten der Zuckerassimilation spricht jedenfalls gegen das Bestehen einer Hyperemesis. Wir müssen also in allen Fällen von übermäßigem Schwangerschaftserbrechen die Zuckerassimilationsverhältnisse untersuchen und können auf Grund der Konstatierung schwerer Störungen die Diagnose Hyperemesis stützen. Es ist dies praktisch um so wertvoller, als wir in der Beurteilung dieses Zustandes fast ausschließlich auf die Angaben der Patienten angewiesen sind, die bewußt oder unbewußt übertreiben und selbst bei genauer Beobachtung in einer Anstalt uns täuschen können.

Ferner möchten wir auf die differential-diagnostische Bedeutung der Zuckerstoffwechselprüfung zwischen Uterusmyomen und Ovarialkystomen hinweisen. Herabsetzung der Assimilationsgrenze spricht für Ovarialkystom und läßt Myom ausschließen, während Erhöhung der Assimilationsgrenze bei Ovarialkystomen nicht vorkommt, dagegen bei Myomen sehr häufig ist.

Endlich könnte es ab und zu von Wichtigkeit sein, die Annahme des beginnenden Klimakterium oder des Ausfalls der Ovarialfunktion durch Feststellung der verminderten Zuckerassimilation zu stützen.

Zum Schluß ist es mir eine angenehme Pflicht, auch an dieser Stelle Herrn Hofrat Schauta für die freundliche Überlassung des klinischen Materials zu danken.

Literatur: 1. Stolper, Zentralbl. f. d. ges. Phys. u. Path. d. Stoffwechsels, 1911, Nr. 21. — 2. Blot, Compt. rend., Oktober 1856. — 3. v. Jaksch, Prager med. Wochenschr., 1895. — 4. Lang, Wiener med. Presse, 1895, Nr. 49. — 5. Hofbauer, Wiener klin. Rundschau, 1899, Nr. 1. — 6. Ludwig, Wiener klin. Wochenschr., 1899, Nr. 12. — 7. Payer, Monatsschrift f. Geb. u. Gyn., Bd. X, H. 6. — 8. Reichenstein, Wiener klin. Wochenschr., 1909, Nr. 42. — 9. Sabatowski, Wiener klin. Wochenschr.. 1908, Nr. 22. — 10. Hofbauer, Volkmanns Sammlung klin. Vorträge, N. F., Nr. 586; Gyn., 210. — 11. Hirschfeld, Berliner klin. Wochenschr., 1910, Nr. 23. — 12. J. Strauss, Berliner klin. Wochenschr., 1899, Nr. 13. — 13. Schirokauer, Berliner klin. Wochenschr., 1912. — 14. Lequeux, L'Obst., 1910, Mai. — 15. Chirié, Gyn. Rundschau, Bd. VI, pag. 707. — 15a. Pottet,

Thèse de Paris, zitiert bei Chirié. — 16. Lebreton, Compt. rend. de la soc. de biolog., 1899, Bd. II, pag. 628. — 17. Niskoubina, Thèse de Nancy, 1909. — 18. Pinard, Annales d'obst. et de gyn., August 1909, pag. 457. — 19. Fieuxel et Mauriac, Annales d'obst. et de gyn., 1910, pag. 74. — 20. Loeb, Berliner klin. Wochenschr., 1881, Nr. 41. — 21. Beyea, ref. Zentralbl. f. Gyn., 1899, pag. 663. — 22. Gottschalk, Verhandl. d. deutschen gyn. Gesellsch., 1899. — 23. Jahreiss, Zentralbl. f. Gyn., 1901, Nr. 2. — 24. Scheunemann, Festschrift f. Fritsch, 1902, zitiert bei Henkel. — 25. Evelt, Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., 1907, Bd. 26. — 26. Malcolm, British med. Journ., 1908; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 19. — 27. Henkel, Deutsche med. Wochenschr., 1909, Nr. 46. — 28. Calmann, Münchener med. Wochenschr., 1910, Nr. 38. — 29. Soloview, La semaine méd., 1910, pag. 114. — 30. Hirschfeld, Berliner klin. Wochenschr., 1910, Nr. 51. — 31. Neisser und Königsfeld, Med. Klinik, 1911, Nr. 19. — 32. Imlach, British med. Journ., 1885. — 33. Kleinwächter, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 38 u. 43. — 34. Cristofoletti, Gyn. Rundschau, V. Jahrg., 1911. — 35. Fürth und Schwarz, Wiener klin. Wochenschr., 1911. — 36. Stolper, Gyn. Rundschau, Bd. VI, 1912. — 37. Schickele, Gyn. Rundschau, Bd. VI, 1912.

Hebammenwesen und Sozialhygiene.

Eugenik und Geburtshilfe.[1])

Von Primarius Dr. **Heinrich Rotter**, Budapest.

Vor zehn und einigen Jahren brachte Sir Francis Galton — in weiblicher Linie ein Enkel des hervorragenden Arztes und Dichters Erasmus Darwin und Vetter Charles Darwins, der den Namen Darwin zum Begriffe machte, — selbst schon ein 80jähriger, — in einem Alter also, das nur Wenige in vollster geistiger Frische erreichen — der gesamten gebildeten Welt ein neues Thema. Dieses Thema ist seither an der Tagesordnung, wurde zu einem Knotenpunkte der Biologie, Soziologie, Staatspolitik, Philosophie, durchwanderte in Siebenmeilenstiefeln die Welt und es ist unstreitbar ein sicherer Beweis für die gewaltige Wirkung, für die faszinierende Kraft desselben, daß in diesem Jahre Männer der Wissenschaft aus allen Weltteilen sich zu einem Kongresse in London vereinten, nur um Galtons neues Thema — die Eugenik in all ihren hundertfachen Beziehungen zu besprechen, zu beleuchten.

Die Synonyme der Eugenik: Artverbesserung, Artveredelung, Arthygiene und der etwas rustikal klingende Ausdruck: „Menschenzucht" bezeichnen im großen und ganzen jenes Terrain, in welchem dieser Begriff wurzelt. Auch diese Wissenschaft strebt dem gemeinsamen Endziele aller Wissenschaften zu, das heißt, sie sucht den Weg zu entdecken, der uns Menschen zum Glücke, zur Zufriedenheit, zur Vollkommenheit führt und ist in diesem Sinne genommen also nicht neu. Galtons Verdienst besteht darin, daß er dieses Thema, — wenn man sich eines so profanen Ausdruckes bedienen darf, — in Mode brachte und zugleich der weiteren Forschung neue Wege zeigte. Die wissenschaftliche, allgemeine Meinung unterlag diesem Einflusse deshalb so rasch, weil Galton zum Mittelpunkte des Studiums der Vererbung nicht wie bisher die Tier- und Pflanzenwelt wählte, sondern den Menschen selbst, und diese Art der Auffassung schien vom Standpunkte praktischer Ergebnisse immerhin mehr zu versprechen; überdies beförderte die Verbreitung der Galtonschen Lehre zweifelsohne auch jener Umstand, daß an der langsam, aber sicher fortschreitenden Degeneration des Men-

[1]) Vortrag am 7. Oktober 1912 im „Budapester Ärztekreis".

schengeschlechtes heute wohl niemand mehr zweifelt. Letzteres ausführlicher zu beweisen scheint üb rflüssig, indem doch jeder Zeitung Lesende weiß, wie sehr die Depopulation vorwärtsschreitet, wie die Resultate der Assentierungen sich stets verschlimmern, daß unsere Sinnesorgane abstumpfen, daß die Mütter zum Stillen ihrer Kinder immer weniger geeignet werden usf. Diese und ähnliche Beobachtungen sind ebensoviele Sporen für die eugenischen Bestrebungen. Ein weiterer Grund, weshalb diese neue Wissenschaft so viele Arbeitskräfte in ihren Bannkreis ziehen konnte, ist in jenen bewunderungswürdigen Resultaten zu suchen, die heutzutage Tierzüchter und Kunstgärtner bereits aufzuweisen haben, und nicht minder darin, daß wir nunmehr durch Vervollkommnung des Mikroskops einen tieferen Einblick in den germinativen Prozeß gewannen. Der Gedanke an eine Verbesserung der Art drängt sich unwillkürlich auf, wenn man sieht, daß man z. B. bei einem gewiegten Gärtner eine noch nicht vorhandene Blumenart bestellen könne, die, seien die Wünsche des Bestellers noch so bizarre, in 1—2 Jahren dennoch hervorgebracht werden kann, daß ferner jeder, der Interesse dafür hat, neue Taubenarten züchten kann, die sich nicht nur in Farbe, Verteilung ber Federn und Schnabellänge, sondern auch bezüglich der Anzahl ihrer Wirbel voneinander unterscheiden. Während wilde Hühnergattungen jährlich bloß 2—12 Eier legen, gibt das bei uns gezüchtete Huhn auch 200 Eier pro Jahr. Deutschland konnte mit Hilfe von Kunstdünger erreichen, daß das Ergebnis an Getreide auf einem und demselben Stück Boden sich nicht nur verdoppelte, sondern zugleich auch an Qualität so sehr gewann, daß das ungarische Mehl — eine Spezialität unseres Humus — wegen seines Gehaltes an Kleber früher so hoch geschätzt, im Auslande nicht mehr jenen Absatz findet als in der Zeit vor Erfindung des Kunstdüngers.

„Entstehung der Arten" ist jenes Werk betitelt, in welchem Darwin seine Theorien zusammenfaßte; niemals mag eine Publikation von größerer Wirkung auf die Entwicklung der Naturwissenschaften gewesen sein als diese. Während jedoch der Darwinismus sich nur im allgemeinen mit dem Prinzipe der Vererbung befaßt, strebten die neueren Forschungen danach, die Gesetzmäßigkeit derselben zu erkennen. All dies zu besprechen, würde zu weit führen, weshalb ich mich darauf beschränke, zwei Momente besonders hervorzuheben, welche in der Genese von Galtons Lehren die größte Rolle spielen.

Der Brünner Augustinermönch Mendel veröffentlichte bereits in den sechziger Jahren des vorigen Jahrhunderts seine Untersuchungsresultate, welche sich auf die Gesetze der Vererbung — speziell im Pflanzenreiche — bezogen. Niemand kümmerte sich damals um die Publikation und es ist noch gar nicht lange her, seit man dieselbe der Vergessenheit entrissen. Mendelismus nennt man die daselbst enthaltenen Gesetze, deren Richtigkeit spätere Kontrollversuche bestätigten. Mendel verdankte seine wissenschaftlichen Resultate hauptsächlich dem Umstande, daß er zur Kreuzung der Arten stets reine Kulturen verwendete und insbesondere solche, die sich womöglich nur durch eine einzige, aber sehr auffallende Eigenschaft von einander unterschieden, d. h. er arbeitete mit Monohybriden. Ein Beispiel wird die Sache verständlicher machen: Mendel brachte eine Kreuzung zwischen zwei Bohnenarten hervor, von denen die eine weiße, die andere rote Blüten hatte. Die aus der Kreuzung stammenden neuen Individuen hatten in der ersten Generation sämtliche rote Blüten, d. h. es prävalierte die positive vererbliche Eigenschaft, in diesem Falle die rote Farbe der Blüten. Oft wiederholte Versuche bestätigten immer aufs Neue diese Gesetzmäßigkeit, welche nun Mendel die Regel der Prävalenz nannte. Noch deutlicher trat diese Regel zutage, wenn man ein Individuum einer ungehörnten Ziegenart mit einer gehörnten Ziege

zusammenpaart. Die ersten Bastarde sind gehörnt. Aus diesen Umständen ließ sich jedoch nicht bloß die Regel der Prävalenz erkennen, sondern es konnte auch die Tatsache festgestellt werden, daß die vererblichen Eigenschaften der Eltern sich im neuen Individuum gewöhnlich nicht vermengen, sondern daß vom Vater stammende Eigenschaften die von der Mutter stammenden vollständig verdrängen, oder umgekehrt bloß die mütterlichen Eigenschaften zur Geltung kommen. Doch kann man dies nur als Regel bezeichnen, indem es vorkam, daß die ersten Nachkommen aus der Kreuzung roter und weißer Bohnen rosafarbene Blüten hatten, d. h. daß die vererblichen Eigenschaften sich vermengten. Solche Nachkommen nannte Mendel intermediäre Bastarde, und zwar deshalb, weil die Kreuzung dieser untereinander in der ersten Generation schon nur mehr zur Hälfte rosafarbene Individuen ergab, d. h. daß die Eigenschaften der intermediären Bastarde für die eine Hälfte ihrer Nachkommen vererblich waren, während die andere Hälfte ihrer Nachkommenschaft teils die Eigenschaften des Großvaters, teils jene der Großmutter ererbte. Diese rot resp. weiß blühenden Bastarde vererbten bei weiterer reiner Kreuzung stets nur die Eigenschaften ihrer Eltern, während bei den rosafarbenen Bastarden konsequent nur die Hälfte der Nachkommen rosafarben war, d. h. daß die Anzahl derselben immer um die Hälte abnahm. Diese Gesetzmäßigkeit nennen wir Mendelismus.

Diese Theorie wurde von Züchtern bereits mit vollstem Erfolge in die Praxis umgesetzt. Ein wertvolles Beispiel hierfür liefert der englische Weizen. In England gab es nämlich zwei Arten von Weizen: die eine Art produzierte ausgezeichnete Körner, die aber der Rost schädigte, die andere Art hingegen verschonte wohl der Rost, doch waren deren Körner von geringerem Werte. Durch Anwendung des Mendelschen Gesetzes konnten solche Bastarde hervorgebracht werden, die bloß die guten Eigenschaften der beiden Arten in sich vereinten: sie hatten vortreffliche Körner und wurden vom Rost nicht angegriffen.

Die zweite grundlegende Arbeit, die im Studium der Vererbung einen Wendepunkt bedeutet, ist die Mutationstheorie von de Vries. Darwin erklärte die Entstehung der Arten in der Weise, daß dieselben durch das Bestreben nach Anpassung entstehen, daß der Kampf ums Dasein — struggle for life — zu kleinen Veränderungen sowohl im Äußern, als auch im Innern des Individuum führe. Solche Veränderungen, meinte Darwin, kämen erst im Verlaufe von Jahrtausenden zustande und seien, wie er sie nannte, „fluktuierende Varietäten"; diese vererben sich solange, bis schließlich die einzelnen Individuen einer Art solche Verschiedenheiten aufweisen, daß sie einer neuen Art anzugehören scheinen. Plötzlich auftretende Veränderungen, welche auch er beobachtete und beschrieb, erklärte er — nicht gerade wissenschaftlich — als Zufälligkeiten. Der Amsterdamer Botaniker de Vries wies nach, daß diese plötzlichen Veränderungen — die Mutationen in der Natur sehr häufig vorkommen, daß diese neuen Eigenschaften weiter vererbt und bestehen bleiben können; so kommen neue Arten zustande nicht durch langsame Anpassung und nicht infolge des Kampfes ums Dasein. Diese Erklärung der Entstehung der Arten war deshalb wichtig, weil damit der am meisten angegriffene Teil der Darwinschen Theorie, der sich darauf bezog, daß zur Differenzierung Jahrtausende gehören, widerlegt wurde.

Galtons Lehren unterstützten nicht nur Zuchtversuche im Kreise der Tier- und Pflanzenwelt, sondern auch die Erkenntnis der feineren Struktur des Zellenkernes. Darin stimmen heute bereits die Ansichten sämtlicher Forscher überein, daß das sichtbare Material der Vererbung jener Teil des Zellenkernes bilde, den wir Chromatin nennen. Aus diesem Chromatin entstehen im Kerne des befruchteten Ovulum sowohl

als auch in dem des Spermatozoon hakenförmige Gebilde, die Waldeyerschen Chromosomen. Die Untersuchung ergab, daß diese letzteren bei bestimmten Tier- und Pflanzenarten in bestimmter Anzahl, und zwar zu gleichen Teilen vom Ovulum und Spermatozoon gebildet werden. Ziegler stellte fest, daß das befruchtete menschliche Ei je 12 Chromosomen hervorbringe. Darüber jedoch, in welcher Weise die vererblichen Eigenschaften an das Idioplasma, den Vererbungsstoff, gebunden seien, gehen die Meinungen sehr stark auseinander. Es gibt Forscher, die behaupten, daß das aus dem Chromatin entstehende Idioplasma aus vielen, vielen kleinen selbständigen Teilchen bestehe, daß jede vererbliche Eigenschaft ihren eigenen Träger, einen sog. Determinanten besäße. Die Anhänger dieser Theorie sind die Präformisten. Denen gegenüber stehen die Epigenetiker, welche annehmen, daß man nicht für jede Eigenschaft einen speziellen Determinanten annehmen müsse, indem aus der Einwirkung zweier oder mehrerer Determinanten aufeinander ebenfalls vererbliche Eigenschaften entstehen können. Wenn nun auch bisher die Anzahl der Hypothesen die der erwiesenen Tatsachen weit überragt, so kann trotzdem nicht geleugnet werden, daß wir bereits im Besitze vieler Wahrheiten sind.

Die Basis zu Galtons Forschungen bildeten oberwähnte Tatsachen und Hypothesen. Im allgemeinen war es ja bekannt, daß die menschlichen Eigenschaften vererblich seien, daß sich z. B. Hämophilie, Polydaktylie, Zwillingsschwangerschaft usw. vererben können, daß aus Heiraten unter Blutsverwandten viele Epileptiker, Taube, Blinde, Schwachsinnige, d. h. minderwertige Individuen hervorgehen. Galtons Verdienst besteht nun darin, daß er die Gesetzmäßigkeit dieser Erfahrungen festzustellen suchte. Von ihm stammt der Ausdruck „Eugenik“ und er gab diesem Begriff wissenschaftlichen Inhalt. Die Definition dieses Begriffes wäre folgende: Die Eugenik ist jene Wissenschaft, welche sich mit all jenen Faktoren befaßt, die geeignet sind, die angeborenen Eigenschaften einer Art zu verbessern und diese Eigenschaften ihrer höchsten Entwicklung zuzuführen. Da beim Menschen Zuchtversuche nicht durchführbar sind, suchte Galton durch Zuhilfenahme von Statistiken die Vererbungsgesetze zu bestimmen; seit dieser Zeit nennt man diese Wissenschaft statistische Biologie. „Natural Inheritence“ und „Hereditary Genius“ sind jene Werke Galtons betitelt, die das Interesse der wissenschaftlichen Welt ganz besonders auf sich lenkten. Dieser Forscher gründete im Jahre 1902 im Rahmen der Londoner Universität auf eigene Kosten ein Institut, aus welchem später das Galton-Laboratorium entstand, das im Sinne seines Schöpfers eine intensive Tätigkeit entfaltet, um aus statistischem Materiale die Vererbung menschlicher Eigenschaften klarzulegen. Daselbst wird auch eine Zeitschrift, die „Biometrik“ herausgegeben.

Galton verschaffte sich zu seinen ersten Versuchen sein Material in der Weise, daß er auf verläßlich zusammengestellte Stammbäume einen Konkurs ausschrieb. So gelangte er in den Besitz von 160 gut verwendbaren Stammbäumen, welche zur Feststellung auffallender Eigenschaften, wie Körpergröße, Haar- und Augenfarbe, besondere geistige Fähigkeiten etc. — sehr geeignet waren. Aus diesem Studium abstrahierte er die beiden folgenden Gesetze: Jedes Individuum ererbt von seinen sämtlichen Vorfahren charakteristische Eigenschaften, die Hälfte all seiner Eigenschaften von Vater und Mutter, die Hälfte der zweiten Hälfte, also $^{1}/_{8}$ von den Großeltern, $^{1}/_{16}$ von den Urgroßeltern usw. Dem zweiten Gesetze nach besteht bei den Individuen jeder Art die Tendenz, eine Art Durchschnitt zu erreichen, d. h. die Individuen einer Familie nähern sich immer mehr der Mittelmäßigkeit, kurz die Vererbung nivelliert in den Nachkommen alles vom Durchschnitte Abweichende, gleichviel ob es gut oder schlecht.

Infolgedessen sind die Nachkommen den Durchschnitt Überragender von geringerem Werte als ihre Eltern, während bei den Nachkommen den Durchschnitt nicht Erreichender die alten Werte des Idioplasma zur Geltung kommen; die Nachkommen werden in diesem Falle ihre Eltern übertreffen. Das Gesetz Galtons wird Korrelation benannt.

Zweifelsohne waren Galtons Berechnungen etwas einseitig, wofür auch jene bekannte Tatsache spricht, daß zuweilen bei einem Individuum deutlich die Eigenschaften seiner Ahnen hervortreten, was Darwin Reversion und wir im allgemeinen Atavismus nennen. Trotzdem sprechen einige Stammbäume sehr deutlich für die Richtigkeit der Galtonschen Theorie. Die Familie Zero ist ein klassisches Beispiel hiefür, die die Aufmerksamkeit der Forscher dadurch auf sich lenkte, daß man gleichzeitig sechs Mitglieder dieser Familie in einem und demselben Gefängnisse fand. Das Familienoberhaupt war ein normaler Landmann, seine Frau, 1740 geboren, war ein trunksüchtiges, herumvagabundierendes Weib. Das Schicksal von 709 Nachkommen dieses Paares konnte eruiert werden und es stellte sich heraus, daß darunter 181 Prostituierte, 142 Bettler, 64 Armenhausbewohner, 76 Verbrecher, davon 7 Mörder waren. Diese alle zusammen verbrachten 116 Jahre im Gefängnis, lebten 734 Jahre hindurch von öffentlicher Unterstützung und kosteten dem Staat an Gefängniskosten, Unterstützungen, direktem Schaden 6 Mill. Kronen. In der 5. Generation waren nahezu sämtliche Frauenspersonen Prostituierte und sämtliche Männer Verbrecher. Interessant ist erstens der, im übrigen für Alkoholiker charakteristische Kinderreichtum und zweitens die stellenweise bei den Nachkommen konstatierbare Regeneration, die gewöhnlich als Folge einer Heirat mit einer anständigen Frauensperson auftrat. Ebenso, wie die Degeneration ein Weib verursachte, so zeigte sich die Regeneration auch immer im Anschlusse an ein Weib. Diesem traurigen Bilde stehen glücklicherweise Galtons Untersuchungen gegenüber, die er in seinem Werke „Hereditary Genius“ veröffentlichte. Er studierte den Stammbaum von 415 hervorragenden Männern und stellte Folgendes fest: von den Blutsverwandten dieser Männer waren hervorragend 31% der Väter, 41% der Brüder, 48% der Söhne, 17% der Großväter, 18% der Onkel, 22% der Vetter 14% der Enkel, 3% der Urgroßväter, deren Geschwister in 5%, deren Söhne in 10%, Enkel in 3% der Fälle. Im Durchschnitte waren 50% der Blutsverwandten hervorragender Männer ebenfalls hervorragende Individuen. Diese Untersuchungen sprechen mit großer Wahrscheinlichkeit für Galtons Gesetz, nach welchem die Tendenz der Vererbung immer nach dem Mittelmaß gerichtet sei, indem die Verhältniszahl der Urgroßväter und Urenkel ganz gleichmäßig 3 beträgt. Wenn man nun bedenkt, welches wirtschaftliche und intellektuelle Vermögen hervorragende Männer vom nationalen und vom allgemein menschlichen Standpunkte aus bedeuten, so kann es nicht Wunder nehmen, daß der Gedanke des „Geniezüchtens“ bereits aufgetaucht ist.

Es ist nicht gut möglich, all jener Untersuchungen und Forscher Erwähnung zu tun, die, die Fährte Galtons verfolgend, die Klarstellung der Vererbung menschlicher Eigenschaften bezweckten; die erwähnten Beispiele zeigen zur Genüge, daß diese neue Wissenschaft bezüglich des Problems der Veredlung der Art sehr vielversprechend ist. Viel ist darin noch Hypothese, die neuerkannten Wahrheiten stehen zum Teile noch auf sehr unsicherer Basis, doch wird durch viele Arbeiter und viele Arbeit schließlich dennoch der Kulturpalast der Eugenik erstehen.

Galton stellte seine Untersuchungsresultate mit der den englischen Gelehrten eigenen ruhigen Kritik und Aufrichtigkeit gar nicht als absolut unantastbare Dogmen hin, ebenso wie Darwin, der mit allergrößter Bescheidenheit seinen Mitmenschen er-

öffnete, was er erkannt und erschaut. Fast scheint es, als hätte Galton geahnt, daß seine Lehren, die er „Eugenik" nannte, das gleiche Schicksal erwarte wie diejenigen Darwins, denen nämlich die enthusiasmierten Freunde und unduldsamen Phantasten mehr schadeten, als die feindseligsten Gegner, denn er erklärte im vorhinein, daß er die Anwendung der Gesetze der Eugenik nur durch Aufklärung, durch Verbreitung wissenschaftlicher Kenntnisse zu erreichen wünsche, daß er diese Gesetze zur Religion erheben möchte, damit die Menschen selbst erkennen, daß man momentanen materiellen Vorteilen das seelische und körperliche Wohl der Nachkommen nicht opfern dürfe. Das Zuhilfenehmen der Staatsgewalt, das Fesseln der persönlichen Freiheit sind Werkzeuge, mit deren Anwendung die Denkungsart des Engländers nicht sympathisierte.

Galtons Ermahnungen verhallten jedoch ungehört. Die alles besser Wissenden, die ohne Selbstkritik arbeitenden Genialen, die über eigene Ideen wohl nicht verfügen, aber umso eher diejenigen der andern diskreditieren, schrieen auf vor Freude, daß nunmehr der Stein der Weisen entdeckt sei, man brauche nur die Konsequenzen aus Galtons Lehren abzuleiten und die Menschheit wird glücklich sein. Tuberkulösen, Luetikern, Alkoholikern, Geisteskranken, Homosexuellen, d. h. Degenerierten, welche der Norm nicht entsprechen, sei die Ehe untersagt; da dies jedoch keine Garantien biete dafür, daß solche Individuen ihre Art dennoch fortpflanzen, so seien selbe durch operative Eingriffe für die Fortpflanzung unfähig zu machen. Bei Männern ist der Funiculus spermaticus, bei Frauen der Eileiter zu durchschneiden, damit keine Nachkommen gezeugt werden können. Doch gingen manche noch weiter, indem sie die ganze ärztliche Wissenschaft als der Eugenik entgegenwirkend bezeichneten, da der Arzt Kranke und Schwache konserviere; während dieselben, sich selbst überlassen, rechtzeitig ausstürben, erhält sie die ärztliche Kunst dem Leben und bietet ihnen so die Möglichkeit, abnorme Individuen zu zeugen.

Diese Prinzipien wurden nicht nur gepredigt, sondern auch in die Praxis umgesetzt. Im Jahre 1902 erschien im amerikanischen Staate Connecticut ein Gesetz, nach welchem jeder Mann und jedes Weib, welcher oder welches trotz vorhandener Epilepsie oder Geisteskrankheit in legitimer oder illegitimer Ehe leben will, eine 3jährigen Zuchthausstrafe auf sich lade, wenn das Weib das 45. Lebensjahr noch nicht überschritten hat. Im Staate Michigan besteht folgendes Gesetz: Geisteskranke, Idioten Luetiker, an Tripper Leidende können, wenn sie von ihrer Krankheit noch nicht geheilt sind, keine Ehe eingehen; wer sich gegen dieses Gesetz vergeht, hat 500—1000 Dollar Strafe zu bezahlen oder eine bis 5 Jahre reichende Freiheitsstrafe abzubüßen, oder wird er zu beidem verurteilt. Kommt es zum Prozesse, so sind die Ehegatten verpflichtet, gegeneinander auszusagen und kann der Arzt, der die eine oder die andere Ehehälfte behandelt, durch Gesetzeskraft zur Aussage gezwungen werden. Wer einmal wegen Epilepsie oder Geistesschwäche in Anstaltsbehandlung gestanden, kann nur dann eine Ehe eingehen, wenn zwei Amtsärzte bezeugen, daß die Krankheit vollständig geheilt, und daß eine Vererbung des Leidens auf die Nachkommen nicht wahrscheinlich sei. Wer mit einem solchen Individuum eine Ehe eingehen will, wissend, daß der oder die Betreffende wegen solcher Krankheit in Anstaltspflege stand, oder jeder, der eine solche Ehe vermittelt, oder auch nur bei der Eheschließung anwesend ist, ist zu einer Geldstrafe von 1000 Dollar, 1—5jähriger Freiheitsstrafe zu verurteilen. Dr. Harry Sharp, Arzt des Gefängnisses von Jeffersonville im Staate Indiana, machte bis zum Juli d. J. 1911 — im Verlaufe von $4^1/_2$ Jahren 873 männliche Gefangene zur Zeugung von Nachkommen unfähig, teils, indem er sie vollständig kastrierte, teils indem er den Funiculus spermaticus durchschnitt. Doch auch in Europa

wurden solche Operationen ausgeführt, zum größten Teile von Dr. Necke im Asyl des Schweizer Kantons Wil. Forel predigt seit Jahren die Notwendigkeit, Alkoholiker und Geisteskranke gesetzlich zu kastrieren.

Die Eugeniker bilden zwei Lager. Das eine arbeitet still und emsig und sammelt mit wahrem Ameisenfleiße die Daten, indem es im Sinne Galtons verkündet, daß man erst viel Material verarbeiten müsse, um mit Berechtigung in das Leben und die Freiheit des Individuum tief eingreifende Konsequenzen abzuleiten. Charakteristisch für diese Arbeitsmethode sind die Publikationen des Galton-Laboratoriums, welche sich auf bloße Veröffentlichung der trockenen Daten beschränken, um dem Verkünden von halben Wahrheiten aus dem Wege zu gehen, ihren Berichten keinerlei Kommentar beifügen, da dies die Aufgabe der späteren Zukunft sei. Das zweite Lager bilden die sog. Radikalen, die die mühsame Arbeit des Datensammelns scheuen, aber umso energischer ein Eingreifen des Staates zwecks Verbesserung der Art urgieren. All das, was wir heute Humanismus, Kultur nennen, ist ihrer Ansicht nach beiseite zu lassen. Der Humanismus, der die Schwachen stützt, die Gebrechlichen schont, die Krüppel versorgt und sogar die Kranken heilt, ist Scheinhumanismus. Die Schule der Geistesschwachen, das Armenhaus, das Krüppelheim, das Irrenhaus, das Spital, sind sämtlich gegen die Kultur verstoßende Einrichtungen. Statt dieser wäre ein großer Tajgetos zu erbauen und von diesem überragenden Felsen der neuen Kultur seien alle, vom Standpunkte der Eugenik verderblichen Individuen hinabzustoßen, nur so könne dem Menschengeschlechte zum Glücke verholfen werden. Freilich ist in unserem Humanismus, in unserer Kultur nicht alles Gold, was glänzt, trotzdem muß man, wenn man dergleichen hört und liest, unwillkürlich an die Therapie der Tierheilkunde denken. Nach eingehender Besprechung der Ätiologie, der Pathologie und der Prophylaxe kommt die Therapie, gewöhnlich nur aus einem Wort bestehend: „erschlagen“. Darwin faßte wahrscheinlich den genetischen Zusammenhang zwischen Menschen und Tier nicht in diesem Sinne auf.

Wie verlockend es auch für mich wäre, mich an der Klärung dieser Streitfrage zu beteiligen, ist mir dies heute nicht gegönnt, weil ich noch all das erörtern will, was zu sagen ich mir vorgenommen. Wenn mancher Sozialbiologe die ärztliche Wissenschaft als gegen die Eugenik wirkend, bezeichnet, ist es vielleicht nicht unzeitgemäß, uns zu überzeugen, ob es vor unserer Tür nicht tatsächlich etwas zu fegen gebe. Deshalb will ich nun die geburtshilfliche Therapie vom Standpunkte der Eugenik rasch überblicken.

Ich beginne mit dem kriminellen Abort. Es ist klar, daß diese Handlung mit der geburtshilflichen Therapie in gar keinem Zusammenhange steht, und doch muß ich davon sprechen, indem jene Personen, die sich solche Handlungen zu Schulden kommen lassen, als Geburtshelfer und Geburtshelferinnen vor dem Forum erscheinen, an Wissen ebenso klein wie an Verworfenheit groß. Trotzdem ich schon in zwei Vorträgen in diesem Kreise meine diesbezüglichen Ansichten verfocht[1]), hängt dieses Thema mit der qualitativen und quantitativen Eugenik so sehr zusammen, daß ich die sich mir bietende Gelegenheit nicht versäumen kann.

Die quantitative Eugenik ist eine viel brennendere Frage, als die qualitative, indem die Depopulation bereits zum Weltschmerz geworden; der ganze gebildete Westen sucht nach einem Heilmittel dagegen. Es bedarf, wie ich glaube, keines besondern Beweises dafür, daß der wichtigste, wenn vielleicht auch nicht der einzige Grund der Depopula-

---

[1]) Vgl. Gyn. Rundschau, 1912, p. 112 und 129.

tion im kriminellen Abort zu suchen sei. Keine Krankheit vernichtet so viele Menschenleben, als dieses soziale Gebrechen. Als hätte die gebildetere Klasse, an vielen Orten selbst des Volkes Seele eine Manie ergriffen: die Furcht vor großer Familie, zahlreicher Nachkommenschaft. Man kann es nur eine Manie nennen, denn täglich begegnen wir Fällen, in denen weder soziale noch wirtschaftliche Gründe das Abtreiben der Frucht auch nur im entferntesten erklärlich erscheinen ließen; und dennoch tut man es und läßt man es machen. Es ist zur Mode geworden; der große Hut mit der einem Spieße gleichenden Hutnadel oder der Humpelrock erregen die allgemeine Meinung weit mehr, als der kriminelle Abort.

(Fortsetzung folgt.)

Bücherbesprechungen.

Prof. P. Esch (Marburg), Über die Kolpohysterotomia. Volkmanns Sammlung klinischer Vorträge, Nr. 673; Gyn., Nr. 248.

Die 1896 von Dührssen ausgeführte und der Öffentlichkeit übergebene Kolpohysterotomie hat sich einen festen Platz unter den typischen geburtshilflichen Operationen erworben. Die Studie von Esch beleuchtet ihre Indikationen und Kontraindikationen, ihre Technik und Prognose. Indiziert ist der Scheiden-Gebärmutterschnitt bei allen lebensbedrohenden Zuständen der Mutter in der Schwangerschaft und Geburt vor Eröffnung des Muttermundes und des supravaginalen Teiles der Zervix, so bei Eklampsie, vorzeitiger Plazentalösung und bei allen durch interne Erkrankungen bedingten Lebensgefahren. Ihre Anwendung bei Placenta praevia ist mit Rücksicht auf die sich ergebende verhältnismäßig hohe Mortalität nicht vorteilhaft. Jedenfalls kommt bei der Möglichkeit einer bestehenden Infektion zur Verhütung einer Peritonitis bei der Kolpohysterotomia posterior nur der von Bumm angegebene alleinige vordere Scheiden-Gebärmutterschnitt bei Placenta praevia in Betracht. Geschwülste, Narbenstenose und Rigidität der Zervix indizieren diese Operation. Bei fieberhaften Affektionen wie bei fieberndem Abortus und Tympania uteri hält Esch den Eingriff für gewagt. Im Interesse des Kindes ist er bei drohendem Tode der Mutter auszuführen und stellt ein weniger gefährliches und weniger schreckliches Vorgehen dar als der abdominelle Kaiserschnitt. Er kann ferner vorgenommen werden, wenn jede schonendere Methode wenig Aussicht auf ein besonders erwünschtes lebendes Kind bietet (bei Nabelschnurvorfall, Schieflage bei vorzeitigem Blasensprung).

Ein Hauptvorzug der Kolpohysterotomie ist die Möglichkeit ihrer Durchführung unabhängig von besonderen Vorbedingungen. Als Verbesserung der Technik empfiehlt Esch einen vorderen, nach oben konvexen, zungenförmigen Lappenschnitt, wonach das Abschieben der Blase sehr leicht gelingt. Die Entwicklung des Kindes hat stets auf operativem Wege zu erfolgen. Esch konnte in einer Sammelstatistik aus neuerer Zeit 142 Fälle ohne einen durch die Operation bedingten tödlichen Ausgang zusammenstellen. Die Mortalität der zur Zeit der Operation lebensfähigen Kinder betrug 10·7%.

B. Bienenfeld (Wien).

Sammelreferate.

Neubildungen der Vulva.

Sammelbericht des Jahres 1911 von Dr. **A. Fuchs**, Breslau.

1. Balloch: **Epithelioma vulvae.** (Amer. Journ. of Obst.; ref. Monatsschr. f. Gyn., Bd. 24, pag. 354.)
2. Brandt: **Einige Fälle von Tuberkulose der weiblichen Genitalorgane.** (Russ. Journ. f. Geb. u. Gyn., 1910; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1911, pag. 1391.)
3. Chiarabba: **Leukoplasia vulvae complicata ad epithelioma.** (La ginecol. moderna, Fasc. V; ref. Gyn. Rundschau, 1911, pag. 438.)

4. Forssner: **Haematoma vulvae intra partum.** (Sammelreferat der schwedischen und finnländischen Literatur; cf. Gyn. Rundschau, 1911, pag. 744.)
5. Haller: **Kongenitale Zyste des Hymens.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1911, pag. 332.)
6. Heinsius: **Totalprolaps infolge Ulcus chronicum vulvae.** (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 68, pag. 234.)
7. Holland: **Malignant melanoma of the vulva.** (The journ. of obstetr. and gyn. of the Brit. empire; ref. Gyn. Rundschau, 1911, pag. 243.)
8. Kroemer: **Die Diagnose und Therapie der Genitaltuberkulose des Weibes.** (Deutsche med. Wochenschr., 1911, H. 23.)
9. Letulle: **Leiomyom der Vulva.** (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris; ref. Zentralblatt f. Gyn., 1911, pag. 917.)
10. Machenhauer: **Zwei Fälle von geheiltem Vulvakarzinom.** (Zentralbl. f. Gyn., 1911, pag. 1541.)
11. Mc Mann: **Die chirurgische Behandlung des Karzinoms der Vulva.** (Lancet, 1910, 24. Dezember; ref. Münchener med. Wochenschr., 1911, Nr. 10.)
12. Markus: **Malignes Melanom der Vulva.** (Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 34, H. 3.)
13. Menge: **Kleines primäres Vulvakarzinom.** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 34, pag. 250.)
14. Müller: **Esthiomène infolge Carcinoma recti.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 69, pag. 769.)
15. Ohnacker: **Über Haematoma vulvae traumaticum.** (Gynaekol. Rundschau, 1911, pag. 144.)
16. Reich: **Zum Artikel: „Über Haematoma vulvae traumaticum."** (Gynaekol. Rundschau, 1911, pag. 279.)
17. Seeligmann: **Über Kraurosis und Pruritus vulvae.** (Bericht der Naturforscherversammlung zu Karlsruhe; ref. Gynaekol. Rundschau, 1911, pag. 773.)
18. Schröder: **Cystadenoma hydradenoides vulvae.** (Zentralbl. f. Pathol. etc., Bd. 22, Nr. 12.)
19. Zubrzycki: **Gestieltes Fibrom der Vulva.** (Lwoski tygodnik lekarski, 1910, H. 41; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1911, pag. 672.)

Unter den karzinomatösen Neubildungen der Vulva verdienen besonderes Interesse 2 Fälle, die Machenhauer (10) wegen ihres Ausganges in „Heilung" publiziert.

Der eine Fall betrifft eine 66jährige Frau, die sich 1906 mit einem fünfmarkstückgroßen Ulcus der linken großen Labie, das auf Klitoris und hintere Kommissur übergegriffen hatte, vorstellte. Da keine Leistendrüsen zu tasten waren, nur ausgiebige lokale Exstirpation der linken Vulva und Klitoris mitsamt dem darunter liegenden Fettgewebe bis aufs Periost. Die mikroskopische Diagnose wurde von Mönckeberg in sicherster Form auf Plattenepithelkarzinom gestellt.

1911, 5 Jahre und 1 Monat nach der Exstirpation stellte sich die Frau wieder vor, lokal keinerlei Befund.

Der zweite Fall betrifft eine 67jährige Frau, die 1908 wegen eines fünfpfennigstückgroßen karzinomatösen Geschwürs des linken Labium majus operiert worden war. Hier waren die linkseitigen Leistendrüsen bereits geschwollen, weswegen diese mitexstirpiert wurden. Auch hier ergab die mikroskopische Untersuchung durch Mönckeberg ein zweifelloses Karzinom.

Auch diese Frau wurde 1911, $3^{1}/_{2}$ Jahre nach der Exstirpation des Karzinoms, rezidivfrei gefunden.

Der Anschauung Machenhauers, daß es sich hier um 2 absolut sicher geheilte Fälle von Vulvakarzinom handle, möchte ich durchaus nicht beipflichten, denn gerade bei älteren Individuen, wie sie auch seine beiden Fälle sind, kommen die Rezidive häufig außerordentlich spät.

Ein Beispiel par excellence ist der im vorjährigen Referate der Gynaekol. Rundschau, pag. 119 aufgeführte Fall von Hoffmann. Bei einer 84jährigen Frau, die er vor 15 Jahren wegen eines Klitoriskarzinoms operiert hatte, entfernte er nach acht Jahren das erste Rezidiv, nach 3 weiteren Jahren das zweite und nach ferneren zwei Jahren das dritte und schließlich wieder nach 2 Jahren das vierte Rezidiv mit dem Paquelin. Ich meine, nach Kenntnis solch eines Falles ist man nicht berechtigt, nach 5 oder gar 3½ Jahren Rezidivfreiheit von Heilung zu sprechen.

Beachtenswert besonders wegen des diagnostischen Irrtums ist der Fall von Menge (13), den er in der Mittelrheinischen Gesellschaft für Gynaekologie auch demonstrierte. Ein kleines, primäres Vulvakarzinom wurde vom Dermatologen als Primäraffekt angesehen und viele Wochen mit Schmierkur, Jodkali und auch Salvarsan, natürlich erfolglos, behandelt. Der inzwischen erheblich vergrößerte Affekt wurde von ihm exstirpiert.

Zwei weitere Fälle von Carcinoma vulvae beschreibt Balloch (1). Im Anschluß bespricht er die Ätiologie und legt den chronisch gesetzten Reizen, hier bedingt durch scharfes Sekret aus Uterus und Vagina, auslösende Bedeutung bei. Er betont deshalb besonders, daß beim Pruritus stets die Ursache zu suchen und zu beseitigen sei, da in der langdauernden Irritation eine Gefahr für Entstehung eines Karzinoms vorliege.

Für die Operation empfiehlt er die möglichste Radikalität mit ständiger Ausschänung der Drüsen. Auch Mc. Mann (11) legt auf weitgehendste Radikalität mit Mitnahme der Drüsen mitsamt dem dazwischenliegenden Fettgewebe das Hauptgewicht. Er schreibt die schlechten Dauererfolge gerade des Vulvakarzinoms der späten Diagnose und zu geringen Radikalität beim operativen Angehen zu.

Auch verlangt er, daß bei der Karzinomoperation jede leukoplakische Stelle exstirpiert werde, weil seiner Ansicht nach die Leukoplakie gewissermaßen ein Vorstadium des Karzinoms vorstelle; auf deren Boden entstehe die maligne Neubildung.

Gerade solch einen Fall, Leukoplasia der Vulva kombiniert mit Epitheliom, hat Chiarabba (3) operiert und histologisch untersucht.

Er findet bei der Leukoplasie das Gewebe in einem entzündlichen Zustande, charakterisiert durch eine Verdichtung sämtlicher Schichten der Epidermis, besonders der Elaïnzellen. Chiarabba allerdings meint, daß das Karzinom nicht eine Folge der Leukoplasie sei, sondern nur aus derselben Ursache entstehend gedacht werden müsse. Er legt der Heredität bei den Karzinomerkrankungen eine bedeutende Rolle bei und negiert gleichzeitig für die Leukoplasie resp. Kraurosis die Lues oder eine andere chronische Entzündung als ätiologisches Moment, will vielmehr eine noch völlig unbekannte Dyskrasie für die Entstehung verantwortlich machen.

Auch Seeligmann (17) erklärt auf Grund eingehender histologischer Untersuchungen am exstirpierten Material von 9 Fällen die Kraurosis vulvae als eine Erkrankung sui generis, bedingt durch irgend eine Noxe, die auf dem Blut- oder Lymphwege in die erkrankten Hautpartien gebracht wurde; er bestreitet entschieden, daß die Kraurosis das Endresultat einer langdauernden Entzündung sei. Als Therapie komme nur die Gesamtexstirpation der Vulva in Frage. Bei Pruritus dagegen fänden sich keinerlei histologischen Veränderungen; diese rein parasitäre Erkrankung sei stets durch medikamentöse Behandlung zu heilen.

Ein außerordentlich interessanter Fall von Heinsius (6) möge gleich hier angeschlossen werden: Totalprolaps infolge Ulcus chronicum vulvae. Die Patientin wurde schon 2 Male, 1906 und 1907, in der Berliner Gyn. Ges. demonstriert und war Gegenstand eingehender Besprechungen und Publikationen.

Zuerst hatte sie einen polypösen Tumor der Urethra. Nach dessen Abtragung bildete sich allmählich das typische Bild einer Esthiomène heraus, mit ständig weitergreifender Zerstörung und Unterminierung von Haut und Damm, Fistelbildung und Rektumstriktur. Gleichzeitig bildete sich allmählich ein Scheidenprolaps aus.

Die Aetiologie dieser Erkrankung blieb damals unklar, und da Antiluetica unwirksam blieben, wurde mehr zur Annahme einer tuberkulösen Erkrankung geneigt. Inzwischen hat auf Grund der Wassermannschen Reaktion, die stark positiv ausfiel, der luetische Charakter erwiesen werden können und Salvarsan hat den vorher progressiven Prozeß zum Stehen gebracht.

Doch hat inzwischen das fressende Geschwür das stützende Beckenbindegewebe, sowie auch zum Teil die Muskulatur des Beckens und Dammes zum Schwinden gebracht und nun resultiert hieraus ein gewiß seltener Fall, ein totaler Blasen- und Uterusprolaps.

Einen weiteren Fall von Esthiomène beschreibt Müller (14). Bei einer 24jährigen II-para traten vor 14 Monaten, bald nach der letzten Entbindung Stuhlbeschwerden und Schmerzen auf. Befund: knorpelharte Infiltration der Schamlippen, Rima nicht zugänglich zu machen; am Perineum und um den Arkus schmierig belegte Ulzera: Incontinentia alvi. Derbes Ödem bis zu Trochanteren und Kreuzbein. Wassermann: negativ.

Wegen Erscheinungen von Darmstenose wurde ein Anus praeternaturalis angelegt. Dabei zeigte sich eine miliare Aussat von Knötchen auf Peritoneum, Därmen und Omentum, die makroskopisch als Tuberkel angesprochen wurden, sich jedoch bei der histologischen Untersuchung als Karzinom erwiesen.

Der äußere, ulzerative Prozeß griff inzwischen weiter über nach dem Mons veneris, auf beide Nates bis an die Trochanteren unter schmierigem Zerfall und stellenweiser Bildung von brombeerähnlichen Papeln.

Bei der Sektion der an Inanition zugrunde gegangenen Frau fand sich ein Carcinoma cylindrocellulare recti. Die Infiltration und der spätere Zerfall läßt sich demnach lediglich durch die chronische Lymphstauung und den mangelnden Blutzufluß erklären.

Auf Grund dieses eigenartigen Falles rät Müller den Begriff Esthiomène als einheitliches Krankheitsbild ganz aufzugeben und es nur als Begleiterscheinung differenter Affektionen anzusehen, welche Lymphstauung, Ödem und Gewebszerfall in der Umgebung der Vulva verursachen können, als da sind: Tuberkulose, Lues, Gonorrhöe, Ulcus molle, chronische Entzündung und schließlich auch einmal ein Carcinoma recti.

Ein ganz ähnlicher Fall von Brandt (2), der mikroskopisch als Tuberkulose der Vulva identifiziert werden konnte, schließt sich hier an. Das rechte Labium majus war stark vergrößert, hart und ulzeriert. Die Geschwulst griff auf die hintere Kommissur und auch auf das hintere Drittel der linken großen Labie über. Gleichzeitig bestand eine Rektalfistel. Die ganze Geschwulst wurde exstirpiert. Histologisch fanden sich inmitten starken Ödems und eitriger Infiltration deutliche Tuberkel, so daß über die Art der Erkrankung keine Zweifel bestehen blieben.

Das gleiche Vorgehen bei durch histologische Untersuchung oder Tierversuch sichergestellter Tuberkulose empfiehlt auch Krömer (8), natürlich soweit technisch noch die Möglichkeit vorhanden ist, besonders für die Vulva. Zu unterlassen ist jede Operation bei vorgeschrittener Kachexie durch Tuberkulose anderer Organe.

Von den epithelialen Neubildungen wäre noch zu erwähnen der Fall v. Schröder (8), ein Cystadenoma hydradenoides: ein zystischer Tumor im Labium majus mit einem kleinen kompakten Teil. Dieser erwies sich als ein Adenom mit dem typischen Bau

der von Pick beschriebenen Schweißdrüsenadenome und schließlich — ebenfalls vom Drüsengewebe ausgehend — in dem Falle von Haller (5) eine nußgroße, kongenitale Zyste des Hymens bei einer Neugeborenen, zwischen Urethralmündung und Scheideneingang lokalisiert.

Unter den desmoiden Neubildungen finden sich auch wieder die verschiedenen Arten vertreten. Holland (7) stellt aus der Literatur 52 Fälle von melanotischen Sarkomen dieser Region zusammen und konnte konstatieren, daß unter allen diesen Fällen nur ein einziger nach 3 Jahren noch rezidivfrei war.

Er selbst beobachtete bei einer 73jährigen Frau eine solche Neubildung. Seit 11 Monaten bemerkte die Frau einen kirschgroßen Tumor der Vulva, der oberhalb der Klitoris seinen Ausgang nahm. Vom Hausarzte wurde eine Ligatur um den Tumorstiel gelegt und nach dem Abfallen wurde der Stumpf mit Argentum nitricum geätzt. Nach einem Monat jedoch war der Tumor wiedergewachsen und wurde nun von Holland radikal, mitsamt den regionären Lymphdrüsen entfernt. Nach 1 Jahre trat ein großes Rezidiv auf, das wieder entfernt wurde; nach $^1/_4$ Jahre: Exitus.

Klinisch völlig verschieden und wegen der Jugend der Patientin noch besonders bemerkenswert liegt der Fall von Markus (12).

Hier handelte es sich um ein 20jähriges, blühendes Mädchen, das wegen einer Adnexerkrankung in Behandlung kam. Bei dieser Gelegenheit wurde eine zweipfennigstückgroße, kammartige Erhebung an der hinteren Kommissur, durch die intakte Haut blauschwarz durchschimmernd, festgestellt.

Bei der histologischen Untersuchung des radikal entfernten Tumors erwies er sich als ein Sarkom von alveolärem Bau mit reichlich eingesprengten Pigmentzellen. Trotzdem war Patientin noch $1^1/_2$ Jahre nach der Exstirpation bei bestem Allgemeinbefinden und lokal völlig rezidivfrei.

Eine interessante und sehr seltene Neubildung beschreibt Letule (9), ein Leiomyom, das hinter der Urethralmündung nach der Vagina hin seinen Sitz hatte. Die 43jährige Frau beobachtete seit ihrem 16. Lebensjahre diese Geschwulst. Sie war jetzt hühnereigroß und machte beim Urinieren Beschwerden. Die Abtragung bot keinerlei Schwierigkeiten. Als Ausgangspunkt dürfte wohl, wie fast stets für die Leiomyome der Oberhaut, die glatte Muskulatur der Gefäße in Betracht kommen.

Schließlich sei noch erwähnt ein kindskopfgroßes, gestieltes Fibroma molle pendulum, das Zubrzycki (19) einer Frau vom linken Labium majus abtrug.

Zum Schlusse seien die Hämatome der Vulva, wenn sie natürlich auch im strengen Sinne keine Neubildungen sind, hier referiert.

Einen Fall von Hämatom intra partum, das spontan in der Austreibung durch Bersten der Scheidewand entstanden, beschreibt Forssner (4). Hier gab das paravaginale, nach hinten ins Perineum bis zur Coccyx sich erstreckende Myom ein Geburtshindernis ab. Nach spontanem Durchbruch in die Vagina wurden die Koagula digital ausgeräumt, so daß es gelang, das Kind mittelst Forceps zu entwickeln. Das Wochenbett verlief subfebril, Heilung spontan.

Über Haematoma traumaticum sc. extra partum berichtet Ohnacker (15). Im Anschluß an 22 Fälle der Literatur beschreibt er 4 eigene, übersah dabei aber die vorjährige Publikation von Reich (16), (cfr. Ref. Gynaekol. Rundschau, 1912, H. 3), die dieser ergänzend in Erinnerung bringt und seine und die aus der Literatur übersehenen aufführt.

Die Fälle von Ohnacker sind folgende: 1. 22jähriges, gesundes Mädchen stieß sich beim Absteigen vom Fahrrad gegen den scharfen Rand des Sattels. Nachdem der

erste sehr heftige Schmerz überwunden, einige Tage keine Beschwerden; allmählich entwickelte sich eine große Anschwellung des Labium maj., ein tiefsitzendes Hämatom, das auf hydrotherapeutische Maßnahmen spontan resorbiert wurde.

Der 2. Fall: 25jährige Frau stürzte beim Wanduhraufziehen rückwärts auf den Handgriff eines Sportwagens. Anfangs konnte Patientin noch ohne Beschwerden gehen, später Anschwellung und zunehmender Schmerz in der linken großen Schamlippe. Zunächst kalte Umschläge, am andern Tage plötzlich erhebliche Blutung, weswegen die Kranke mit Kompressionsverband ins Spital geschafft wurde.

Es bestand hochgradige Anämie, der Hämoglobingehalt des Blutes der sehr kräftigen und sonst gesunden Frau war auf 50% gesunken.

Die linke große Labie bildet einen reichlich zweifaustgroßen, tiefblauen Tumor. der den ganzen Introitus vaginae überdeckt und der Kranken das Urinieren unmöglich macht. Der Tumor fühlt sich prall-elastisch an, weist auf seiner Höhe eine reichlich 6 *cm* lange Wunde mit gezackten Rändern auf, aus der geronnenes Blut herausragt.

Diese Wunde ist zirka 30 Stunden nach dem Trauma spontan durch Bersten der überspannten Haut entstanden.

Von der Wunde aus werden zirka $1\frac{1}{2}$ *l* Blut und Koagula entfernt, da keine frische Blutung auftritt, Tamponade der Wundhöhle mit Jodoformgaze, Dauerkatheter, Kompressionsverband.

Heilung erfolgt allmählich ohne jegliche Komplikation, in 3 Wochen der Hämoglobingehalt wieder auf 80% restituiert, woraus zu ersehen, daß der Blutverlust ein ganz erheblicher gewesen sein muß.

Ein dritter Fall entstand bei einem Rodelunglück eines 13jährigen Mädchens, das beim Sturz mit der Gesäßgegend auf die Schlittenkufen aufschlug. Auch hier konnte das Kind anfangs noch ein Stück des Heimweges zu Fuß zurücklegen, allmählich stellten sich jedoch sehr heftige Schmerzen in der Gegend des linken Sitzknorrens ein und das Mädchen mußte nach Hause gefahren werden. Es entwickelte sich eine 15 *cm* lange, 4 *cm* breite, blauschwarze, pralle Geschwulst der rechten großen Schamlippe. Auf der Höhe der Anschwellung eine zirka 50-pfennigstückgroße Öffnung, aus der sich allmählich spontan unter Kompressionsverbänden mit essigsaurer Tonerde der Inhalt entleerte. Innerhalb 8 Wochen glatter Heilungsverlauf.

Als vierter Fall schließt diese Reihe ein ebenfalls bei einem Rodelunglück eines jungen Mädchens entstandenes faustgroßes Hämatom der linken großen Labie, das ebenfalls unter konservativer Therapie zur Resorption kam.

Im Anschlusse hieran wird über Ätiologie, Diagnose und therapeutisches Verhalten gesprochen, worüber Neues natürlich nicht zu sagen ist: er betont besonders, daß man sich bei Erscheinungen innerer Blutung entschließen muß, die Höhle zu entleeren, blutende Gefäße aufzusuchen und zu versorgen.

Auffallend häufig spielen bei den Fällen der letzten Jahre — ein Zeichen der Zeit — sportliche Unfälle als ursächliches Moment eine Rolle.

Vereinsberichte.

Geburtshilflich-gynaekologische Gesellschaft in Wien. Sitzung vom 12. März 1912. Vorsitzender: Wertheim; Schriftführer: V. Kroph.

A. Wahlsitzung (Wahl neuer Mitglieder).

B. Wissenschaftliche Sitzung, Demonstrationen.

I. Wagner: *a)* Seltene Komplikation einer Karzinomoperation.

Ich gestatte mir, Ihnen zuerst über eine seltene Komplikation einer abdominalen Karzinomoperation zu berichten. Am 2. Februar kam eine 42jährige

Frau wegen Kollumkarzinom zur Radikaloperation, bei der nach dem Tastbefund keinerlei Komplikation zu erwarten war. Es handelte sich um einen kleinen Blumenkohlkrebs der Portio vaginalis, die Parametrien waren ganz weich, ohne jede Infiltration, der Uterus sehr gut beweglich. Um so mehr waren wir überrascht, bei der Operation gelegentlich der Präparation der Ureteren zu sehen, daß der linke Ureter bis auf mehr als Daumendicke dilatiert, dabei in seiner Wand hypertrophiert war und eine im kleinen Becken entwickelte S-förmige Schlinge bildete. Nun erinnerte man sich, daß die Sondierung des linken Ureters nicht gelungen war, da der Ureterenkatheter auf der linken Seite etwa 4—5 *cm* oberhalb der Einmündungsstelle auf ein unüberwindbares Hindernis gestoßen war. Da es aber gelegentlich vorkommt, daß eine Sondierung nicht gelingt, bei der Operation sich der Ureter aber als frei erweist, so hatten wir damals dem Befund nicht viel Bedeutung beigemessen.

Als Ursache der Dilatation des Ureters, die sich bis zur Kreuzung mit der Art. uterina herab erstreckte, erwies die Abtastung des Parametriums einen haselnußgroßen, sehr harten Tumor knapp an der Uteruskante. Zuerst dachten wir an eine karzinomatöse Drüse im Parametrium, die — mit dem Ureter verwachsen — ihn so abgeklemmt hatte. Nach Präparation des in etwas schwieliges Gewebe gebetteten Ureters zeigte es sich aber, daß der getastete Tumor dem Ureter selbst angehörte, der durch ihn spindelig aufgetrieben war. Nun vermuteten wir — gleichwie Amann in einem ganz analogen Falle — als besondere Seltenheit eine karzinomatöse Infiltration des Ureters selbst. Die Möglichkeit, es könne sich aber um einen eingekeilten Ureterstein handeln, veranlaßte uns, eine kleine Längsinzision in den Tumor zu machen, die diese letzte Vermutung bestätigte. Die Inzision wurde verlängert, der sehr fest sitzende, rauhe, brüchige Stein entfernt und die Inzisionswunde durch feine Katgutnähte in zwei Schichten geschlossen. Die Ureternaht heilte primär, was ich gegenüber den Warnungen von Bumm und Strassmann, die wegen schlechter Heiltendenz vor der Ureterotomie warnen, betonen möchte.

Der Stein, den ich Ihnen hier im Episkop zeige, ist zirka 15 *mm* lang, 9 *mm* breit und 7 *mm* dick. Die chemische Untersuchung steht noch aus.

Die zystoskopische Untersuchung ergibt, daß der linke Ureter auch jetzt keinen Harn entleert. Es scheint, daß die Niere dieser Seite ganz atrophiert ist. Erst auf wiederholtes Befragen gab die Patientin nachträglich an, daß sie vor etwa 10 Jahren im Anschluß an einen Schreck, als sie schwanger war, mit Schmerzen zuerst in der rechten, dann in der linken Flanke erkrankt sei. Ab und zu habe sie im Laufe der folgenden Jahre in der linken Seite Schmerzen gehabt. Einen besonders charakteristischen Schmerzanfall hat Patientin nie gehabt; nach Stoeckel sind ja die klinischen Symptome der Uretersteine wenig markant.

Der Stein ist an einer der drei normalen Verengerungen, die schon Schwalbe 1896 beschrieben und auf die Mirabeau besonders hingewiesen hat, stecken geblieben. Die obere Enge des Ureters befindet sich bekanntlich in der Pars abdominalis, die zweite an der Linea innominata, wo der Ureter bei seinem Eintritt in das kleine Becken einen leichten Knick zeigt, die dritte in der Pars vesicalis. Während der Durchmesser des Ureters in der oberen und unteren Spindel 8 bzw. 7 *mm* beträgt, ist er an den Engen nur 3—4 *mm* groß. Bei der Frau sind diese physiologischen Engpässe nach Stoeckel noch stärker ausgebildet als beim Manne.

Über einen ganz ähnlichen Fall, wie den hier mitgeteilten, berichtete Amann und jüngst auch Hofmeier. Auch in diesen heilte die Ureterwunde nach Entfernung des Steines glatt.

b) Zur Operation großer Genitalprolapse.

Meine Herren! Sie wissen, daß Rezidive nach richtig ausgeführter und glatt geheilter Interpositio uteri vesicovaginalis mit Dammplastik und isolierter Levatornaht selten geworden sind. Kommt es zu Rezidiven, dann tritt entweder als Folge bestimmter technischer Fehler, die hier schon eingehend besprochen wurden, der Fundus uteri unter der Symphyse hervor oder aber häufiger kommen die Rezidive in der Weise zustande, daß der Uteruskörper in seiner Interpositionsstellung verharrt, der Uterus aber eine Schwenkung von hinten oben nach unten vorn macht, wobei der Fixpunkt unter dem Harnröhrenwulst liegt, die Portio aber im Bogen herabwandert. Dies kann sie nur, wenn kein kräftiges Widerlager sie aufhält, wenn also der Damm,

sei es durch Störungen der Wundheilung, nicht solid genug geworden ist, sei es, daß der Beckenboden so erschlafft, der Levator so rarefiziert oder so schwer zerstört war, daß eine ordentliche Levatornaht gar nicht möglich war. Für diese letzteren Fälle müssen wir immer ein Rezidiv befürchten, wie dies auch Schauta und Wertheim hier gelegentlich der Demonstration von Löwit betont haben. Als Therapie kommt für diese Art der Rezidive die Verkürzung der Sakrouterinligamente in Betracht, die die Portio, da ihr die Stütze von unten fehlt, von oben her durch Suspension fixieren soll. Derselbe Vorgang wird, um Rezidive in Fällen hochgradiger Erschlaffung des Beckenbodens zu vermeiden, schon seit längerer Zeit mit der typischen Prolapsoperation kombiniert nach dem Vorgange, wie ihn Wertheim und Mandl schon im Jahre 1896 angegeben haben. Die Verkürzung wird dadurch bewirkt, daß, wie bei der Verkürzung der Lig. rotunda, eine Schlinge gebildet und durch Nähte fixiert wird.

Ich möchte Ihnen nun an der Hand von Bildern, die an der Leiche aufgenommen worden sind, eine kleine, vielleicht nicht unzweckmäßige Modifikation der Verkürzung der Sakrouterinligamente vorführen, die wir seit einiger Zeit an der Klinik üben. Sie besteht in einer Verpflanzung der Sakrouterinligamente an die Vorderfläche der Zervix, wo sie nach entsprechender Verkürzung miteinander vernäht werden, so daß die Portio dann wie in einer Sitzung nach hinten oben aufgehängt ist (Projektion des Bildes). Sie sehen hier, wie der Uterus nach Eröffnung der Plica vesicovaginalis hervorgeholt und maximal nach abwärts gekippt ist. Eine Pinzette hebt das rechte Sakroouterinligament auf und schneidet es hart am Uterus ab, das sodann, indem es mehr und mehr vorgezogen wird, durch Abschneiden der Douglasfalten möglichst tief unten bis auf 5—6 *cm* Länge isoliert wird. Der entstandene Serosaspalt wird durch feine Seidennähte geschlossen. Links dasselbe. Nun wird der Fundus hochgeschlagen, von hinten greift der Zeigefinger an der Uteruskante herab; auf seiner Spitze wird das Ligamentum latum tief unten stumpf durchbohrt, so hart an der Uteruskante als möglich. Durch den Schlitz wird nun das Lig. sacrouterinum vorgezogen. Nachdem auf der anderen Seite dasselbe geschehen ist, wird der Uterus in die Bauchhöhle reponiert und werden die Sakrouterinligamente nach hinten gedrängt, bis die Portio an normaler Stelle steht. Nun werden die vorgezogenen Bänder gekreuzt, miteinander und möglichst tief am Kollum vernäht. Der Überschuß wird weggeschnitten. Es ist gut, die Scheidenähte nahe der Portio vorher anzulegen, da nach Ausführung der Verpflanzung der Sakrouterinligamente an die Vorderseite des Kollum die Portio so weit nach hinten steht, daß sie nur mehr mühsam zu erreichen ist. Hierauf Fortsetzung der typischen Interpositionsoperation, dann hintere Kolporrhaphie, Dammplastik mit isolierter Levatornaht. Ein ganz ähnliches Verfahren hat Jellet in Dublin vor kurzer Zeit angegeben, nur stellt er die Sakrouterinligamente nicht vom Douglas her, sondern von hinten unten, extraperitoneal dar. Wir halten das von uns geübte Verfahren für weitaus leichter und vielleicht auch deshalb für besser, weil wir die Sakrouterinligamente mitsamt ihrem Serosaüberzug frei präparieren, während bei dem extraperitonealen Auslösen der zwar festen aber an und für sich dünnen Bänder leicht eine Schädigung derselben resultieren kann, die das Dauerresultat natürlich sehr in Frage stellen würde.

Über Dauerresultate können wir noch nicht sprechen. Immerhin ist ein dauernder Effekt dieser energischen und ausgiebigen Suspension der Zervix durch die Sakrouterinligamente anzunehmen. Gewiß ist das Wesentliche der Prolapsoperation in der Interposition und der Herstellung eines guten muskulösen Dammes gelegen. Aber jede Bedeutung können wir dem Fixationsapparate des Uterus doch nicht absprechen. Die guten Erfolge, die andere Operateure mit Methoden haben, die in verschiedener Weise eine Straffung dieses Fixationsapparates anstreben, sprechen dafür. Den stärksten Teil des ganzen Retinaculum uteri aber bilden die dazu noch an muskulösen Elementen reichen Sakrouterinligamente. Gerade beim Prolaps aber sind sie, worauf Sellheim hingewiesen hat, durch die permanente Inanspruchnahme nicht selten an und für sich stark ausgebildet.

Wir glauben also, daß die Verkürzung oder vielleicht noch besser die von uns geübte Verpflanzung der Sakrouterinligamente, welch letztere auch in Fällen geringgradigen Prolapses sehr leicht ausführbar ist und dabei die Fixierung der Portio vaginalis nach hinten in besonders energischer Weise bewirkt, imstande ist, die an und

für sich guten Dauerresultate der von uns geübten Prolapsoperation noch um ein Kleines zu verbessern, da sie auch in jenen Fällen, in denen man wegen vollständiger Erschlaffung des Beckenbodens und völliger Zerstörung des Levator ani früher befürchten mußte, dies nunmehr verhütet.

Diskussion:

Herzfeld: Ich glaube, daß die Idee der Verkürzung der Ligamenta sacrouterina eine ausgezeichnete ist, da wir ja wissen, welche Bedeutung die Länge derselben für die Lage des Uterus hat. Wertheim und Mandl haben ja seinerzeit einen diesbezüglichen Operationsvorschlag gemacht und dieser war ja auch anatomisch vollkommen richtig, wie es auch der von Wagner ist. Die Art der Verkürzung der Ligamenta sacro-uterina ist analog der Methode, wie sie von Doleris und Alexander Adams geübt wird. Wenn ich noch ein theoretisches Bedenken habe, so wird mich Wagner darüber aufklären; dieses besteht darin, ob nicht bei der starken Verkürzung der Lagamente, wie sie eben notwendig ist, eine Stenosierung des Rektum zu befürchten ist? Ferner ob nicht bezüglich des Rektums Zustände auftreten können, welche die Vorteile des Operationsverfahrens illusorisch machen könnten? Die Ligamenta sacro-uterina gehen vom Kollum ausstrahlend gegen das Rektum zu; wie Sie wissen, machen ja entzündliche Erscheinungen der Ligamenta sacro-uterina Beschwerden am Rektum und wir sehen ja nicht selten infiltrierte Stränge zu beiden Seiten des Rektum. Wenn ich in dieser Richtung eine Beruhigung bekäme, dann würde ich diese Methode auch in Anwendung ziehen.

Wertheim: Die Idee, bei der Retroversio und bei Prolapsen des Uterus die Ligamente zu verkürzen, ist eine sehr alte; ich glaube, sie stammt von Sänger, und zwar versuchte er diese Verkürzung vom hinteren Scheidengewölbe auszuführen. Von mir war nur die Idee neu, die Verkürzung der Ligamente auszuführen, nachdem der Uterus durch das vordere Scheidengewölbe in die Scheide luxiert worden war. Man bekommt so die Ligamente schön zu Gesicht. Ich habe damals mit Mandl zusammen an der Leiche die Versuche gemacht, welche ergaben, daß dies eine gute Idee sei und daß sich durch die so zu erreichende Verkürzung der Ligamenta sacro-uterina eine Ergänzung der Interpositionswirkung gewinnen lasse. Wir haben die Verkürzung so ausgeführt, daß wir die Ligamenta sacro-uterina, die bei hochgradigen Prolapsen außerordentlich erschlafft sind, maximal vorgegangen und dann je eine Schlinge gebildet haben.

Was Wagner macht, ist eine bedeutend bessere Art der Verkürzung. Es ist ja ganz begreiflich, daß, wenn man die Ligamente stark vorzieht, nachdem man sie isoliert hat und als Aufhängebänder benützt, um das Collum in die Höhe zu halten, die Möglichkeit, daß das Collum nach abwärts sinkt, besser verhindert wird. Das Abwärtssinken des Collum ist es ja, was mir bei der Interpositionswirkung manchmal nicht gefallen hat. Diese kräftige Art der Verkürzung der Ligamente, wie sie in dem Verfahren Wagners gegeben ist, scheint mir am geeignetsten, dem Abwärtssinken des Kollum entgegen zu arbeiten.

Wagner: Denselben Einwand, den Herzfeld heute gemacht hat, hat schon seinerzeit Olshausen gegen die Methode von Sänger erhoben, indem er daran erinnerte, es könnte eine Stenosierung des Rektums eintreten. Die nachträgliche Untersuchung der von uns operierten Fälle hat ergeben, daß die Ligamenta sacro-uterina als straffe Stränge um das Rektum herum zu fühlen sind, von einer Stenosierung des Rektum war aber nichts zu bemerken. Es liegt ja in der Hand jedes einzelnen Operateurs, wie weit er die Verkürzung der Ligamente treiben will. Dabei muß man sich vor Augen halten, daß die Portio durch die Operation an ihre normale Stelle und gar nicht übertrieben, weil nach hinten zu liegen kommen soll.

II. Frankl: *a)* Über Dermoide mit Kugeln im Innern.

Dermoide, in deren Innern zahlreiche kugelförmige Gebilde lagen, wurden an dieser Stelle bereits mehrfach demonstriert. Auch an unserer Klinik wurde vor etwa $1^1/_2$ Jahren ein einschlägiger Fall beobachtet. Es handelt sich um eine Dermoidzyste von mehr als Manneskopfgröße, deren Höhle von Hunderten kleinen, zwischen Erbsen- und Haselnußgröße schwankenden grauweißen Kugeln erfüllt war (Demonstration). Da indes ein derartiger Fall zur Deutung des Befundes nicht viel beiträgt, wurde er bisher nicht publiziert.

Ich gelangte nun vor einiger Zeit in den Besitz eines zweiten Falles, welcher für die Erklärung des Entstehens solcher Kugeln von höherer Bedeutung erscheint und den ich deshalb etwas genauer beschreiben möchte.

Eine 64jährige Fau, Nullipara, welche im November 1911 an unsere Klinik kam, gab an, daß sie seit 10 Jahren ein Größer- und Härterwerden des Bauches beobachte. Die Frau befand sich seit 25 Jahren in der Menopause. Seit 3 Wochen bestand Schmerz im Unterbauch und im Kreuz, daneben Harndrang. Abnorme Blutungen oder Fluor waren nie vorhanden. Die Untersuchung ergibt einen vom Becken aufsteigenden kugeligen Tumor von glatter Oberfläche und ziemlich fester Konsistenz; das Abdomen stark vorgewölbt. Der Tumor reicht nach oben bis zwei Querfinger oberhalb des Nabels, nach beiden Seiten hin bis an die Mammillarlinie. Flankendämpfung besteht nicht.

Die innerliche Untersuchung zeigt eine atrophische, rechts hoch oberhalb der Symphyse stehende Portio, der Douglas ist vorgewölbt durch einen zystischen Anteil des von den Bauchdecken her zu palpierenden Tumors, der offenbar Manneskopfgröße erreicht hat und im Douglas fest fixiert ist; der Uterus liegt rechts vorne und hoch oben.

Die am 25. November 1911 ausgeführte Operation zeigt, daß der Tumor vom Peritoneum überzogen ist. Er reißt ein, wobei sich etwas grünlich-gelbe, dicke Flüssigkeit und alsbald breiige, grauweiße, krümelige Dermoidmassen entleeren. Der intraligamentär gelegene Tumor geht vom linken Ovarium aus und ist tief ins Mesosigmon hinein entwickelt. Nach Spalten des peritonealen Überzuges erfolgt vorsichtige Ausschälung des Tumors. Der dicht anliegende Ureter wird vorsichtig beiseite geschoben. Afebriler Verlauf. Patientin verläßt am 6. Dezember 1911 geheilt die Klinik.

Das Präparat stellte im frischen Zustande einen etwa mannskopfgroßen Zystensack dar, dessen Wand stellenweise verkalkt und knochenhart war und und in dessen Innern neben grauweißen, krümeligen Massen ein etwa taubeneigroßer Haarschopf lose lag. An der unregelmäßig aufgefaserten Außenfläche war ein Buckel von Form und Größe einer halben Walnuß sichtbar. Als ich diese Nebenzyste eröffnete, sprang zu meiner und der anwesenden Hörer Überraschung eine Anzahl nicht ganz erbsengroßer, grauweißer, etwas durchscheinender Kugeln heraus, die ganz den Eindruek von Froschlaich machten. Ich präparierte nun diese kleine Zyste und konstatierte in ihrem Innern eine glatte Wand. Die Anzahl der Kügelchen betrug nicht ganz vierzig (Demonstration). Ein Schnitt durch die Zwischenwand, welche zwischen Dermoid und Nebenzyste sich befand, ergab zwischen beiden Höhlen die Anwesenheit eines dritten, spaltförmigen, kollabierten Raumes. Durch Sondenuntersuchung ließ sich feststellen, daß alle drei Räume durch feine Spaltwege miteinander anastomosierten.

Ich demonstriere Ihnen an einer schematischen Zeichnung das Verhalten dieser drei Räume; Sie sehen zunächst die große Dermoidkapsel, ihr sitzt kappenartig die Nebenzyste auf, welche die Kügelchen enthielt. Zwischen beiden findet sich ein kapillärer Spalt. Die ganze Partie wurde en bloc mikroskopisch untersucht. Einige Autochrom-Mikrophotographien mögen Ihnen die hierbei erhobenen Befunde versinnlichen.

Das erste Bild zeigt die Innenfläche des Dermoides. Wir sehen daselbst eine dicke Lage von Rundzellen, welche alle übrigen Formationen verdeckt. Mittelst Pappenheimscher Färbung kann man eine ungemein große Zahl von Plasmazellen daselbst ersichtlich machen, wie dies aus der zweiten Aufnahme, die mit Immersion aufgenomen ist, hervorgeht.

Ein weiteres Bild zeigt Ihnen bei schwacher Vergrößerung die spaltförmig kollabierte Zwischenhöhle. Sie sehen, daß dieselbe von einer Reihe niedriger Epithelzellen ausgekleidet ist; bei starker Vergrößerung nehmen wir ein kubisches, nicht tadellos erhaltenes Epithel wahr. Am meisten interessiert uns die dritte, mit Kügelchen erfüllt gewesene Höhle. Sie ist von einem einschichtigen, hoch zylindrischen Epithel bekleidet, dessen Elemente ein glasartig transparentes Protoplasma und einen tiefgefärbten, basalen Kern zeigen. Das Epithel ist in toto abgehoben: auch hier sind Plasmazellen ziemlich reichlich nachweisbar. Ich demonstriere Ihnen dieses Epithel unter stärkster Vergrößerung nochmals. Es ist nicht als vollkommen intakt zu bezeichnen, was wohl auf Kosten der auch hier nachweisbaren entzündlichen Veränderungen zu setzen ist.

Ich habe auch einige der Kugeln mikroskopisch untersucht. Dabei ist zu betonen, daß sie während der Einbettung nur sehr wenig schrumpften. Sie enthielten nur Spuren

von ätherlöslichem Fett, wie auch in dem ersterwähnten Falle die Kugeln im wesentlichen aus nekrotischen Epithelien bestanden, während Fett nur in relativ geringen Mengen nachweisbar war. Sehen wir die Photographie eines mikroskopischen Querschnittes durch eine froschlaichartige Kugel an, so erinnert uns das Bild zwingend an die Entstehung eines Schneeballens, der über eine schiefe Ebene hinabrollte. Sie sehen im Zentrum eine Reihe runder Ballen, welche aus konglobierten Epithelmassen bestehen, und in der Peripherie zwiebelschalenartige Schichtungen, welche die Ballen zu einer Kugel zusammenhalten. Im mikroskopischen Präparat waren gelegentlich noch Spuren der Kerne wahrnehmbar. Im allgemeinen handelte es sich aber um vollkommen nekrotische Epithelmassen.

Versuchen wir aus den Befunden Schlüsse für die Genese derartiger Kugeln im Innern von Dermoiden abzuleiten, so ist zunächst Kermauner und Schottländer beizustimmen, welche mit Nachdruck auf die Veränderung der chemischen Konstitution des Dermoidinhaltes in diesen Fällen hinweisen. Zweifellos ist bereits in früheren Phasen eine ausgiebige Fettresorption erfolgt. Damit allein können wir indes nicht zur Erklärung der Kugelbildung gelangen. Es ist nicht zu bezweifeln, daß die Kugeln in der kleinen Nebenzyste aus dem Dermoidsack herrühren. Durch die mit kubischem Epithel ausgekleidete Zwischenhöhle drängten sich allgemach Dermoidmassen in die ursprünglich als Zylinderepithelzyste angelegte Höhle, was bei nachweisbarer Anastomose aller drei Räume begreiflich ist, und unter rollenden Bewegungen durch die enge Passage kam die zuvor demonstrierte Schneeballenform zustande.

Ich glaube demnach, daß die Dermoide mit Kugeln im Innern durch sekundäre Anastomose eines Dermoids mit einer Zyste entstehen. Vorangegangene Fettresorption muß aber den Dermoidinhalt derart präparieren, daß er schon bei Körpertemperatur starre Massen darstellt.

b) Teratoma ovarii malignum strumosum.

Herr Hofrat Schauta hat im Vorjahre eine Struma ovarii an dieser Stelle demonstriert und daran einige Bemerkungen geknüpft, welche sich auf den mitunter unberechtigten Gebrauch der Bezeichnung „Struma maligna" bezogen. Er wies an der Hand embryologischer Präparate darauf hin, daß die fötale Schilddrüse vor Differenzierung der Drüsen aus kompakten Zellmassen besteht, und daß wir darum nicht jede Struma ovarii, in welcher Zellhaufen zu finden sind, als Struma maligna bezeichnen dürfen. Es handle sich hier vielmehr um Jugendstadien noch nicht voll differenzierter Drüsen. Darum sei das Vorkommen maligner Strumen nicht in Abrede zu stellen, doch sei bei Beurteilung der Malignität des einzelnen Falles Vorsicht am Platze.

Ich möchte einen Fall demonstrieren, welcher an diese Worte ergänzend anknüpft.

Am 29. November 1911 wurde an unserer Klinik ein etwa faustgroßer, an seiner Oberfläche glatter, derber Ovarialtumor durch Operation gewonnen, der klinisch als Fibrom des Ovarium diagnostiziert worden war und bei äußerer Betrachtung auch als solcher imponieren mußte. Die Anamnese war vollkommen belanglos: Die 42jährige Patientin verließ nach fieberlosem Heilungsverlauf wenige Tage später die Klinik.

Als ich den Tumor in der Mitte durchschnitt, wurde freilich die Diagnose Fibrom sofort hinfällig. Die Schnittfläche war weiß mit leicht graurotem Schimmer, feinst granuliert, mäßig derb, von straffen Septen durchzogen und ließ einen trüben Saft abstreifen. An der Peripherie zeigt sich ein kleiner, eingesprengter Keil von etwa 3 cm^2 Areale, von bräunlichgelber Farbe, leicht durchscheinend und unter der Lupe Zystchen erkennen lassend. Ich diagnostizierte diesen Herd sofort als Struma, denn das Bild war allzu charakteristisch. Ich will Ihnen nun an einer Reihe farbiger Mikrophotographien die Histologie dieses überaus interessanten Tumors vorführen.

Die Hauptmasse des Tumors besteht aus einem zelligen Netzwerk, dessen Maschen durch feinere und bündelweise auch gröbere Bindegewebszüge voneinander geschieden werden. Die Zellen sind polymorph, die Zellzüge selten einschichtig, meist mehrschichtig. Zumeist verdichten sich diese Züge zu vielzelligen kompakten Haufen, wonach die Diagnose eines Karzinoms nicht zu bezweifeln ist. Untersuchen wir nun die keilförmige Einsprengung, so ergibt sich sofort, daß es sich um eine Struma handelt. Sie sehen mit einem einschichtigen Epithel ausgekleidete, bald enge, bald weite Drüsenräume,

die mit einem kolloiden Inhalt erfüllt sind. Zwischen Karzinom und Struma findet sich eine wohl ausgeprägte bindegewebige Zwischenschicht. Bei starker Vergrößerung sehen wir, daß die Drüsenräume von einem einschichtigen Epithel ausgekleidet sind. Wie im Falle Schauta finden sich zwischen den Drüsen undifferenzierte Zellhaufen jungen Gewebes. Um den Inhalt der Drüsen als Kolloid zu verifizieren, habe ich verschiedene Färbungen herangezogen, so die Russelsche Karbolfuchsinfärbung, durch welche das Kolloid leuchtend rot erscheint oder die van Giesonsche Färbung, durch welche das Kolloid schönen Goldton annimmt (Demonstration).

Der Tumor besteht demnach in seiner Hauptmasse aus Karzinomzügen, indes die keilförmige Einsprengung aus Strumagewebe besteht.

Es erhebt sich demnach die Frage, ob wir diesen Fall als Struma maligna zu bezeichnen berechtigt sind. Ich glaube, dem ist nicht so. Als Struma maligna würde ich einen Tumor bezeichnen, der zunächst aus Schilddrüsengewebe bestand, und wo eben dieses Gewebe maligne Degeneration einging. Dies glaube ich aber für den vorliegenden Fall nicht annehmen zu dürfen. Dazu ist die Kapsel der Strumainsel eine viel zu distinkte, und wenn auch an einer Stelle diese Kapsel sich auffallend verdünnt, so daß beide Gewebsformen einander sehr nahe kommen (Demonstration), so glaube ich doch viel eher ein Eindringen des Karzinoms in die Struma, als ein Hervorgehen des Karzinoms aus dem Strumagewebe annehmen zu müssen. Wir stehen heute auf dem Standpunkte, daß die Struma ovarii ein Teratom des Ovarium ist: In unserem Falle war eben nebst Schilddrüsengewebe noch ein anderes drüsenproduzierendes Blastem angelegt (Darm, Speicheldrüse, Mamma u. dgl.), welches in toto karzinomatös entartete, indes die daneben zur Entwicklung gelangte Schilddrüseninsel lediglich zystische Ausweitung der kolloidhältigen Räume, nicht aber maligne Degeneration erlitt.

Ich möchte daher für Fälle dieser Art die Bezeichnung Struma maligna widerraten und die gewiß genauere Bezeichnung Teratoma ovarii malignum strumosum vorschlagen.

Diskussion.

Schottlaender: Zum ersten Falle möchte ich die Frage stellen, ob ein Zapfen im Dermoid vorhanden war und ob sich auch adenoides Gewebe vorgefunden hat?

Frankl: Ein Zapfen war nicht nachweisbar, ebenso war auch kein adenoides Gewebe vorhanden.

Schottlaender: Zum zweiten Falle möchte ich bemerken, daß wir nunmehr in einer ganzen Reihe von Fällen Strumagewebe in Dermoiden gefunden haben und daß wir annehmen müssen, daß beim Dermoid dieselben Entwicklungsvorgänge stattfinden, wie bei den wirklichen Teratomen. Bei uns konnte von einer malignen Struma keine Rede sein, da nirgends fötales Gewebe zu finden war, ein Umstand, der im allgemeinen für die Unterscheidung zwischen Teratom und Dermoid maßgebend ist. Wir können uns vorstellen, daß alle möglichen Gewebe vom Entoderm gebildet werden, so auch Strumagewebe, und daß dann die übrigen geschwunden sind.

Ich möchte noch den Kollegen Frankl fragen, ob irgendwie zu entscheiden ist, woher das Karzinom stammt; ferner ob andere und welche Bestandteile im Teratom vorhanden waren?

Frankl: Auch wir haben vor einigen Monaten ein Dermoid beobachtet, in dessen Zapfen Thyreoideagewebe reichlich vorhanden war, neben diesem Submaxillarisgewebe, ferner fand sich Knorpel, der als Laryngealknorpel erkannt werden konnte. Obwohl ich verschiedene Stellen des oben erwähnten Präparats durchsuchte, konnte ich Anlagen eines drüsigen Gewebes nicht finden. Es stimmt dies damit überein, daß der Tumor in seiner Gesamtheit homogen war; nur eine Insel unterschied sich scharf von den anderen Stellen. Ich glaube, daß zweierlei drüsiges Blastem angelegt war, das eine degenerierte malign, das andere führte zur Strumaentartung.

Boxer: Zu der zweiten Demonstration Frankls möchte ich mir die Bemerkung erlauben, daß die Bezeichnung Struma ovarii maligna bisher nur im klinischen Sinne gebraucht wurde; auf Fälle angewendet, bei denen im höheren Alter unter rascher Gewichtsabnahme und Auftreten von Aszites eine Eierstocksgeschwulst konstatiert wurde, im Gegensatz zu anderen Fällen, bei denen der Befund eines Ovarialtumors zufällig erhoben wurde. Strumen des Eierstocks mit nachgewiesener histologischer Mali-

gnität sind mir aus der Literatur nicht bekannt. Es scheint mir deshalb fraglich, ob es vorteilhaft wäre, die bisher klinisch gedachte Bezeichnung Struma maligna fallen zu lassen und nur für die sicher sehr selten zu erwartenden Fälle histologisch karzinomatöser Ovarialstrumen die von Frankl vorgeschlagene Nomenklatur einzuführen.

III. v. Kroph: Echinokokkus des weiblichen Genitales.

Meine Herren! Ich erlaube mir Ihnen hier das Präparat eines Echinokokkus des weiblichen Genitales zu demonstrieren, das kürzlich in der Klinik (Prof. Wertheim) durch Operation gewonnen wurde.

Das Präparat stammt von einer 41jährigen Frau, die niemals geboren hat und seit 4 Jahren in der Menopause stand. Vorher immer gesund, bemerkte sie vor 8 Jahren ein Größerwerden des Bauches und spürte auch selbst beim Betasten eine Geschwulst rechts unten im Bauch. In Bukarest wurde ihr schon vor 5 Jahren wegen der als Eierstockszyste diagnostizierten Geschwulst die Operation angeraten, doch entschloß sich die Patientin erst jetzt dazu, als sie merkte, daß die Geschwulst größer wurde und sie Schmerzen bekam. Bei der Aufnahme wurde folgender Befund erhoben: Unterleib unregelmäßig vorgetrieben durch multiple, teils derbe, teils weichere Tumoren, die beiderseits bis in die Flanken, nach aufwärts bis in die Nabelhöhe reichten. Hymen knapp für 1 Finger passierbar, die Portio hoch am oberen Symphysenrand stehend, ihre hintere Lippe geht über in einen derbelastischen, das kleine Becken vollkommen ausfüllenden, unbeweglichen Tumor, der das hintere Scheidengewölbe und die hintere Vaginalwand vorwölbt. Uterusfundus handbreit links ober der Symphyse tastbar, die Adnexe nicht herauszupalpieren. Die Wahrscheinlichkeitsdiagnose lautete auf beiderseitige, interligamentär entwickelte Ovarialtumoren. Hydatidenschwirren war, wie ich noch bemerken möchte, nicht zu spüren.

Bei der nun vorgenommenen Laparotomie zeigte sich nach Lösung ausgedehnter Verwachsungen des Tumors mit der vorderen Bauchwand und dem Netze der Uterus nach oben verdrängt durch zwei kindskopfgroße, zu beiden Seiten des Uterus gelegene, interligamentäre zystische Tumoren, die retroperitoneal links bis unter die Flexur, rechts in Form eines dritten, ebenfalls kindskopfgroßen Tumors bis unter das Zökum entwickelt waren. Das kleine Becken war durch den schon getasteten zystischen Tumor ausgefüllt, mehrere walnuß- bis orangengroße, derbwandige zystische Tumoren miteinander und mit den beiden interligamentären Tumoren verwachsen, saßen an der Hinterfläche des Uterus; die rechte Tube verlief bogenförmig über die Kuppe des rechtseitigen interligamentären Tumors, die linke Tube, am uterinen Ende normal, erweiterte sich allmählich spindelförmig bis auf Doppeltdaumendicke und ging ohne scharfe Grenze in den links vom Uterus gelegenen Tumor über. Die Operation war wegen der flächenhaften schwieligen Verwachsungen schwierig. Beide Ureteren waren verdrängt, der rechte, auf Kleinfingerdicke erweitert, verlief in einem förmlichen Schwielentunnel zwischen den beiden rechtseitigen Tumoren. Bei der Auslösung des retrouterin im kleinen Becken gelegenen Tumors platzte dieser und es entleerten sich zahlreiche erbsen- bis kirschengroße Echinokokkusblasen mit einer eiterähnlichen, trüben Flüssigkeit, womit die Diagnose klar war. Die Exstirpation der Geschwülste mit dem Uterus gelang ohne jegliche Nebenverletzung. Da nach Entfernung der Geschwulst das ganze kleine Becken vom Peritoneum entblößt war, wurde zur Deckung, insbesondere des rechten, weit freigelegten Ureters, die Flexur rechts mit dem Rande des Peritoneums vernäht, das Peritoneum nicht geschlossen, das Wundbett durch die Scheide mit Jodoformgaze drainiert. Bei der Toilette der Bauchhöhle wird noch ein orangengroßer, derbwandiger, zystischer Tumor im Netz sichtbar, der mit Resektion des Netzes exstirpiert wurde. Die Bauchhöhle wird in 3 Etagen geschlossen.

Die Patientin kam leider am vierten Tage post operationem an einer Sepsis ad exitum. Bei der Sektion wurde in keinem Organe ein Echinokokkus gefunden.

Demonstration der Lichtbilder des Präparates, uneröffnet und aufgeschnitten. Dabei zeigt sich auch die linke Tube von zahlreichen Echinokokkusblasen erfüllt, ebenso wie die anderen zystischen Tumoren. Frei waren nur der Uterus und die rechte Tube.

Bei der Durchmusterung der mikroskopischen Präparate der verschiedenen Echinokokkussäcke fand sich überall die typische lamellöse Struktur der Blasenwand, in der Umgebung zahlreiche Fremdkörperriesenzellen, aber nirgends Skolizes oder Haken, auch nicht in dem frisch nach der Entleerung der Säcke untersuchten Blaseninhalt.

Während am linken Ovar noch spärliche Reste nachzuweisen waren, konnte man vom rechten Ovar nichts finden.

Wenn ich mich über den Infektionsmodus äußern soll, so glaube ich der von Eckardt und Fehling ausgesprochenen Ansicht beistimmen zu müssen, daß die Infektion in Fällen wie dieser nicht per os und durch Resorption vom Magen-Darmkanal aus auf dem Wege der Blutbahn erfolgte, sondern daß die Erkrankung durch direkte Einwanderung vom Anus und Durchwanderung der parasitären Keime durch die Darmwand erfolgt ist.

Diskussion.

Adler: Ich hatte vor 8 Tagen Gelegenheit, an der Klinik Schauta eine 44jährige Frau zu operieren, die keine eigentlichen Genitalbeschwerden hatte. Seit 8 Jahren bemerkte sie rechts im Unterbauch eine kugelförmige Geschwulst, die ihr erst seit zirka 2 Jahren heftige, anfallsweise auftretende Schmerzen verursachte.

Man tastete rechts vom Nabel einen über faustgroßen, ziemlich beweglichen, grobhöckerigen Tumor, undeutlich fluktuierend, teilweise vom Darm überlagert. Der Genitalbefund war negativ.

Es wurde ein Lebertumor oder Nierentumor angenommen; für letztere Annahme sprach die Angabe der Frau, daß vor 8 Jahren auf einer internen Station eine Wanderniere diagnostiziert worden war, die urologische Untersuchung ergab jedoch keinen Anhaltspunkt für einen Nierentumor.

Ich legte einen rechtseitigen Pararektalschnitt an und fand einen Leberechinokokkus, der breitbasig der Hinterfläche des rechten Lappens aufsaß. Über seiner Vorderfläche war das Colon transversum flächenhaft adhärent. Ich präparierte zunächst den Darm ab, dann löste ich ihn scharf aus dem Leberparenchym und von der Gallenblase, mit der er innig verwachsen war, und es gelang, ihn uneröffnet zu exstirpieren. Die ca. 15 *cm* lange und bis 8 *cm* breite Leberwunde, aus der es nur wenig blutete, wurde mit Catgutnähten geschlossen, ein Drainagestreifen hinter die Leber geführt und durch den oberen Wundwinkel herausgeleitet, die übrige Wunde geschlossen. Der Verlauf ist reaktionslos, der Streifen wurde vom fünften Tage an vorgezogen, die Wunde ist bis auf die kleine Drainageöffnung, an der nur minimale Sekretion besteht, post partum geheilt.

In der Echinokokkenflüssigkeit fanden sich zahlreiche Skolizes, Haken.

IV. Echler (als Gast): Uterussarkom.

Im Anschluß an die in einer der letzten Sitzungen durch Herrn Prof. Mandl angeregte Diskussion über Uterussarkom möchte ich mitteilen, daß auch an der Abteilung des Herrn Primarius Fleischmann wiederholt sowohl Wand- als auch Schleimhautsarkome beobachtet wurden. Der Prozentsatz der sarkomatös degenerierten Uterusmyome beträgt bei uns etwas über 2.

Ein interessantes Präparat, das gestern auf unserer Abteilung durch Operation gewonnen wurde, möchte ich mir erlauben, zu demonstrieren. Das Präparat stammt von einer 53jährigen Patientin, die nach 2jähriger Amenorrhöe seit 8 Monaten an unregelmäßigen Blutungen litt. Sie war vor 4 Monaten von einem Gynaekologen in Warschau kürettiert worden. Bei der histologischen Untersuchung der kürettierten Gewebspartien wurde nichts Malignes gefunden. Die gynaekologische Untersuchung bei uns ergab: Glatte kurze Portio, die in einen zirka zwei faustgroßen Uterustumor übergeht. Wir stellten mit Rücksicht auf die Blutungen nach zweijähriger Amenorrhöe trotz negativen histologischen Befundes die Diagnose auf Myoma uteri mit maligner Degeneration und schlugen der Patientin die Operation vor. Wegen der außerordentlich dicken Bauchdecken war die Zugänglichkeit des Operationsterrains ziemlich schwierig. Es wurde deshalb der Uterus zunächst supravaginal amputiert und erst sekundär die Portio exstirpiert. Das gewonnene Präparat ist ein zirka faustgroßer Uterustumor mit glatter Serosa, der Uterus ist vorne aufgeschnitten. Man sieht in der vorderen Wand einen orangengroßen derben interstitiellen Knoten, der an einzelnen Stellen noch deutlich die Struktur eines Fibromyoms erkennen läßt. Mit diesem Tumor in innigem Zusammenhang steht ein zweiter Tumor, der das Cavum uteri zum großen Teil ausfüllt. Dieser Tumor ist zirka bananengroß, von polypöser Beschaffenheit und viel weicher als der erste. Die Schleimhaut der hinteren Wand ist vollständig frei. Wahrscheinlich wurde beim Kürettement nur die hintere Wand abgeschabt und daher nichts

Malignes gefunden. Die Zervix ist ebenfalls vollständig frei. Man sieht schon makroskopisch, daß es sich um ein Myoma uteri mit maligner Degeneration handelt. Die mikroskopische Untersuchung ergab polymorphzelliges Sarkom. Demonstration des histologischen Präparates.

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Runge, Die Technik der Röntgenbestrahlung auf gynaekologischem Gebiete. Berliner klin. Wochenschr., Nr. 31.
Fraenkel, Röntgenbehandlung in der Gynaekologie. Ebenda, Nr. 34.
Walther, Blutungen in der gynaekologischen Praxis mit besonderer Berücksichtigung der Hämostyptika. Leipzig 1912, Konegen.
Findley, Menstruation without Ovaries. Amer. Journ. of Obst., July.
Jacobs, Tumeurs bénignes et tumeurs malignes. Bull. de la Soc. Belge de Gyn. et d'Obst., Nr. 4.
Karhausen, Rétroversion utérine adhérente. Nouveau procédé opératoire. Ebenda.
Nisot-Wuyts, Tumeur du mésentère. Ebenda.
Derselbe, Fibrome de l'utérus et cancer du col au début. Ebenda.
Jacobs, Calcules et corps étrangers de l'abdomen chez la femme. Ebenda.
Stoeckel, Über die Wertheim-Schautasche Prolapsoperation. Ebenda.
Fromme, Über die Blutstillung bei der abdominalen Karzinomoperation. Ebenda.
Patel, Traitement de la tuberculose génitale de la femme Ann. de Gyn., Juillet.
Beuttner, Gynaecologia Helvetica, II, Frühlingsausgabe. Genf 1912.
Rouffart, Traitement du cancer primitif du vagin. Bull. de la Soc. Belge de Gyn., Nr. 3.
Derselbe, Myomectomie; procédé permettant d'éviter les troubles de la ménopause opératoire. Ebenda.
Wanner, Ovarialabszesse appendikulären Ursprunges. Ebenda.
Papanicol, Bildung einer künstlichen Vagina aus dem Dünndarm. Ebenda.
Ballerini. Rare metastasi del carcinoma dell' utero. Ann. di Ost. e Gin., Nr. 7.
Cuzzi, La cura operativa della retroflessione uterina. Rivista Ospedalica, Nr. 13.
Aymerich, Anomalia dei genitali esterni. La Rass. d'Ost. e Gin., Nr. 7.
Mayer, Zur Behandlung der Retroflexio uteri. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 32.
Ebeler, Über die Erfolge der operativen Behandlung chronisch-entzündlicher Adnexerkrankungen. Med. Klinik, Nr. 32.
Rübsamen, Tödliche Kampfervergiftung nach Anwendung von offizinellem Kampferöl zur postoperativen Peritonitisprophylaxe. Zeitschr. f. Gyn., Nr. 31.
Lock, Pelvic Inflammation in Woman. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., XXII, Nr. 1.
McIlroy, Some Experimental Work upon the Physiological Function of the Ovary. Ebenda.
Kynoch, Axial Rotation of the Myomatous Uterus. Ebenda.
Holzbach, Über den Keimgehalt des Operationsfeldes bei gynaekologischen Laparotomien und seine Bedeutung für den postoperativen Verlauf. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 33.
Liepmann, Drainage und Freund-Wertheimsche Karzinomoperation. Ebenda.
Wanner, Vaginalzyste. Ebenda.
Bailey, Use and Abuse of the Ligamentum Teres Uteri. Interstate Med. Journ., Nr. 8.
Labusquière, Acidité du mucus vaginal, son importance. Ann. de Gyn., Août.
Stoeckel, Wie lassen sich die Dauerresultate bei der Operation des Vulvakarzinoms verbessern? Zentralbl. f. Gyn., Nr. 34.
Thaler, Zur Bewertung der Ausfallserscheinungen nach Radikaloperation bei entzündlichen Adnexerkrankungen. Ebenda.
Schubert, Vaginaldefekt und Scheidenbildung aus dem Mastdarm. Ebenda.
Thorn, Die Stellung der vaginalen Totalexstirpation in der Therapie der Metritis chronica haemorrhagica. Der Frauenarzt, Nr. 7.
Gaifami, La Tubercolosi papillare della tromba di Fallopio. Patologia, IV, Nr. 91.
Wertheim and Grad, The Extended Abdominal Operation for Carcinoma Uteri. Amer. Journ. of Obst., August.
Bromwell, Menstruation, Normal and Abnormal. Ebenda.
Auvray, De la torsion spontanée de la trompe et de l'ovaire normaux. Arch. mens. d'Obst. et de Gyn., 1912, Nr. 7.
Haller, Radiothérapie des fibromes utérins. Ebenda, Nr. 8.

Geburtshilfe.

Hirsch, Schwangerschaft nach künstlicher Befruchtung. Berliner klin. Wochenschr., Nr. 29.
Nieszytka, Zur Bekämpfung des Puerperalfiebers. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 32.
Alexandrow, Künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft bei Herz- und Lungenkrankheiten. Wiener med. Wochenschr., Nr. 35.
Schmid, Geburtshilfliche Kleinigkeiten. Münchener med. Wochenschr., Nr. 34.
Jung, Sakralteratom als Geburtshindernis. Ebenda.
Verdelli, Alterazioni della placenta nella sifilide. Pavia 1912, Tipografia cooperativa.
Zweifel, Ein neues Rücklaufperforatorium. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 30.
Reich, Über das „Halten der Gebärmutter". Ebenda.
Knapp, Geburtshilfliches Miniaturphantom. Ebenda.
Lindemann und Noack, Der Übergang mütterlicher Scheidenkeime auf den Neugeborenen und indirekt auf die Mutter. Ebenda.
Kiutsi, Die Isolierung von Synzytium, eventuell von Plazentarzellen. Ebenda.
Hirsch, Der Kampf gegen die kriminelle Fruchtabtreibung. Ebenda.
Baldassari, Le emorragie ostetriche. Lucina, Nr. 8.
Rougy, The Use of Fetal Serum to Cause the Onset of Labor. The Amer. Journ. of Obst., July.
Davis, Modern Methods in Cesarean Section. Ebenda.
Mc Pherson, Indications for Abdominal Cesarean Section. Ebenda.
Ladinsky, Eclampsia Complicating Delivery of Monstrosity. Ebenda.
Wechsler, Umbilical Clamp. Ebenda.
Keiffer, Abortus infectieux dans un utérus fibromateux. Bull. de la Soc. Belge de Gyn. et d'Obst., Nr. 4.
Derselbe, De la mort du foetus dans la môle hydatiforme. Ebenda.
Jacobs, Grossesses extra-utérines de trois à quatre semaines. Ebenda.
Schockaert, Un monstre bicéphale. Ebenda.
Derselbe, A propos de l'opération de l'hématocèle. Ebenda.
Henrotay, De la suture utérine dans la césarienne. Ebenda.
Bauereisen, Ist die Eklampsie eine Immunitätsreaktion? Zeitschr. f. Geburtsh. und Gyn., Bd. 71, H. 1 u. 2.
Semmelink, Statistisches über 600 Geburten der Privatpraxis. Ebenda.
Mouchy, Fall von puerperaler Uterusgangrän. Ebenda.
Becker, Über wiederholte Spontanruptur des Uterus. Ebenda.
Herrgott, Avortements spontanés et avortements criminels. Ann. de Gyn., Juillet.
Stroganoff, Traitement de l'éclampsie par la méthode prophylactique. Ebenda.
Quintella, Séro-diagnostic de la grossesse. Ebenda.
La Torre, La compressione dell' aorta abdominale nelle emorragie post partum. La Clin. Ostetr., Nr. 14.
Perazzi, Contributo allo studio della rottura della tromba gravida per erosione. Arch. Ital. di Gin., Nr. 5.
Burckhard, Studien zur Geschichte des Hebammenwesens, I, 1. Leipzig 1912.
Jung, Abortversuche bei fehlender Schwangerschaft und bei Tubargravidität. Zentralbl. für Gyn., Nr. 31.
Zamorani, La difesa del perineo. L'Arte Obstetr., Nr. 14.
Delle Chiaje, Il reparto obstetrico-ginecologico nel suo primo anno di vita. Arch. Ital. di Gin., 6.
Lastaria, Per la lotta contro il cancro. Ebenda.
Samuel, Über eine weitere Anwendung der Beugelage beim Dammschutz. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 32.
Herz, Zur schnellen Erweiterung der Gebärmutter. Ebenda.
Davies, General Oedema of the Foetus with Foetal Ascites and Hydramnios. Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp.. XXII, Nr. 1.
Kocks, Der Vakuumhelm. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 33.
Patek, Über eine ungewöhnliche Wirkung des Hypophysenextraktes auf den gebärenden Uterus. Ebenda.
Vantrin, De l'hématocolpos latéral dans les cas de malformation utéro-vaginale. Annales de Gyn., Août.
Couvelaire, Deux nouvelles observations d'hémorrhagies rétro-placentaires avec infiltration sanguine de la paroi musculaire de l'utérus. Ebenda.
Wallich, Pathogénie et prophylaxie des lésions placentaires chez les albuminuriques et les éclamptiques. Ebenda.
Sippel, Tentamen abortus provocandi deficiente graviditate. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 34.
Holzbach, Die Beziehungen des Harnapparates zur Physiologie und Pathologie der weiblichen Geschlechtsorgane. Samml. klin. Vortr., Nr. 245/246.

Martin, Über die Zweckmäßigkeit der Unterbrechung der Schwangerschaft im Verlaufe der Lungentuberkulose. Ebenda, 247.
Meyer, The Etiology of Ectopic Gestation. Australian Med. Journ., April 1912.
Heimann, Der heutige Stand der Serumtherapie bei Streptokokkeninfektionen. Med. Klinik, Nr. 34.
Grünbaum, Morbidität des Wochenbettes. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 35.
Kownatzki, Über geburtshilfliche Extraktionen mit einem Vakuumhelm. Ebenda.
Lehmann, Zur Wirkung der Hypophysenextrakte. Ebenda.

Aus Grenzgebieten.

Roemer, Über den Lipoidgehalt und die Kobrahämolyse aktivierende Fähigkeit des Serums Schwangerer und Nichtschwangerer. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 71, H. 1 u. 2.
Lamers, Der Kalkgehalt des menschlichen Blutes, besonders beim Weibe. Ebenda.
Havelock Ellis, Rassenhygiene und Volksgesundheit. Würzburg 1912, Kurt Kabitzsch.
Guicciardi e Leoni, Le condizioni genitali in cento alienate di mente. Ann. di Ost. e Gyn., Nr. 7.
Maunu af Heurlin, Étude d'ensemble sur la transmission des anticorps des ascendants à leur progéniture. Arch. mens. d'Obst. et de Gyn., Nr. 6.
Calabrese, Delinquenza femminile. La Gin. Mod., Nr. 6.
Pazzi, Malthus-Levatrice. Ebenda.
Gentili, Malattie infettive ed ovaio. La Rass. d'Ost. e Gin., Nr. 7.
Schickele, Zur Deutung seltener Hypertonien. Med. Klinik, Nr. 31.
Wilhelm, Operationsrecht des Arztes und Einwilligung des Patienten in der Rechtspflege. Berlin 1912, Adlerverlag.
Moncalvi, L'uso di cardiocinetici nell' asfissia dei neonati. L'Arte Ostetr., Nr. 15.
Pizzini, Di una non comune mostruosità fetale. Ebenda.
Gaifami, Ricerche sugli enzimi peptolitici del colostro. Ginecologia, VII.
Derselbe, Sul contenuto in enzimi proteoclastici dei feti freschi e sul potere antitriptico dei feti mummificati. Ebenda.
Derselbe, Il potere antitriptico del liquido amniotico. Ebenda.
Derselbe, Due casi di hydrops foetus universalis. Ebenda, IX.
Linzenmeier, Der Kalkgehalt des menschlichen Blutes. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 35.
Holzapfel, Waschbeckenträger für Operations- und Verbandsräume. Ebenda.
Kirstein, Wie ist der theoretische und praktische Unterricht der Schülerinnen in den Hebammenlehranstalten nach dem Hebammenlehrbuch am zweckmäßigsten zu gestalten? Ann. f. d. ges. Hebammenwesen, Bd. III, Nr. 2.
Hansen, Bekämpfung der Kindersterblichkeit in Schleswig-Holstein. Ebenda.
Eckstein, Österreichische Zustände bei der Ausbildung der Hebammen. Ebenda.
Dohrn, Die Beaufsichtigung der Hebammen durch den Kreisarzt. Ebenda.
Rissmann, Unterricht und Fortbildung der Hebammen auf dem Gebiete der Säuglingsheilkunde und Säuglingsfürsorge. Ebenda.
Rockwitz, Vergrößerung der Hebammenbezirke. Ebenda.

Personalien und Notizen.

(Personalien.) **Gestorben:** Dozent Dr. Dirner, Direktor der Gebäranstalt in Budapest.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: Dr. Oskar Frankl.

(Peristaltin und Physostigmin.) Wie aus einer Publikation von Dr. Curt Koch in Gießen hervorgeht, hat sich das Peristaltin, ein aus Rinde des von Rhamnus Purshiana erzeugtes lösliches Glykosid, als vorzügliches Mittel zur Hebung der Peristaltik bei postoperativer Darmschwäche und puerperaler Peritonitis bewährt. Das Präparat wird von der Gesellschaft für chemische Industrie in Basel in sterilen Ampullen, welche 0·5 *g* Peristaltinum purum enthalten, in den Handel gebracht. Die Applikation geschieht subkutan, die Wirkung erfolgt 1—3 Stunden nachher, meist schmerzlos, der Stuhl ist nicht diarrhoisch. Physostigmin, in $^1/_2$ *mg* subkutan eingeführt, wirkt gleichfalls sehr gut, löst aber stärkere Schmerzen aus. Magenmeteorismus bleibt durch Peristaltin unbeeinflußt. Auch nach der Levatornaht findet das Mittel zweckmäßige Anwendung.

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: Urban & Schwarzenberg.

Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

// GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN

FÜR

GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

VII. Jahrg. **1913.** **4. Heft.**

Original-Artikel.

Aus der Gebäranstalt des Bachruschin-Hospitals in Moskau.

Ein Fall von Hypertrophie der Brustdrüsen.

Von Dr. **W. J. Gussew**, Moskau.

(Mit einer Figur.)

Die Hypertrophie der weiblichen Brustdrüsen ist eine anscheinend recht seltene Erkrankungsform dieses Organs. In den Lehrbüchern der Geburtshilfe von Spiegelberg, Schröder, Ahlfeld, Runge, Bumm, Lepage ist diese Anomalie der Brüste überhaupt gar nicht erwähnt, nur Treub, Rosthorn und Williams widmen ihr einige Zeilen, aus denen hervorgeht, daß „die Hypertrophie der Brustdrüsen äußerst selten angetroffen wird, wobei meist die eine Brust größer ist als die andere".

In der ganzen einschlägigen kasuistischen Literatur (Fraenkel, Lihotzky, Donati, Neugebauer, Wisshaupt, Paterson, Rosenfeld, Herczel, Sarukow, Solowjew, Rogow) finden wir die Hypertrophie der Brustdrüsen in 2 Gruppen eingeteilt: 1. konstante, mit der Pubertät auftretende Hypertrophie und 2. periodische Hypertrophie, welche in der Schwangerschaft auftritt und in den ersten Monaten nach der Geburt schwindet. Die erstere Form ist lästiger und in solchen Fällen ist vielfach zur Amputation beider Brüste geschritten worden (Wisshaupt u. a.).

Fig. 3.



Unter solchen Umständen dürfte ein von uns in der Gebäranstalt des Bachruschin-Hospitals in Moskau beobachteter Fall von Hypertrophie beider Brustdrüsen einiges Interesse beanspruchen.

Den 12. August 1912 wurde unter Journ.-Nr. 2615 die I-Gebärende F. N. aufgenommen. Die Frau ist 25 Jahre alt, 4 Jahre verheiratet. Körperlänge 158 *cm*. Becken: 29, 25, 22, 18·5. Erste Menstruation im Alter von 15 Jahren, Menses von Anfang an und auch seither die ganze Zeit regelmäßig und schmerzlos. Des Zeitpunkts der letzten Menstruation und der ersten Bewegung der Frucht kann sich die Patientin nicht entsinnen. 27 Stunden und 35 Min. nach der Aufnahme gebar sie ein lebendiges Kind; der Knabe wog 3510 *g*, Körperlänge 51 *cm*. Gleich bei der Aufnahme lenkten die über-

mäßig großen Brustdrüsen meine Aufmerksamkeit auf sich. Besonders stark vergrößert erschien die linke Brust, die bis zur Nabellinie herabhängt, während die rechte Brust zweifingerbreit über dem Nabel endet (Fig. 3). Umfang der linken Brustdrüse in der Mitte 52 *cm*, an der Basis 45 *cm*, Durchmesser des Warzenhofes 9 *cm*, Längsmaß (von der 4. Rippe bis zur Spitze) 26 *cm*. Umfang der rechten Brust in der Mitte 46 *cm*, an der Basis 45 *cm*, Durchmesser des Warzenhofes 7 *cm*, Längsmaß 21 *cm*. Brustwarzen flach. Ödeme oder Verhärtungen nicht nachweisbar. Haut verdünnt, läßt die erweiterten Venen durchschimmern, deutlicher an der Brustbasis. Nach Angabe der Gebärenden sollen ihre Brustdrüsen schon beim Eintritt der ersten Menstruationen stark vergrößert gewesen sein und im Laufe der 10 Jahre nicht zugenommen haben. Auch während der Schwangerschaft sei keine merkliche Vergrößerung eingetreten. Nach der Geburt konnten wir auch keine weitere Größenzunahme konstatieren. Milch wurde zwar sezerniert, aber in sehr geringen Mengen. Beim Stillen müssen wegen flacher Brustwarzen Saughütchen angelegt werden. Die Patientin arbeitet schon lange in einer Bänderfabrik und ist durch die großen Brüste in ihrer Berufstätigkeit nicht gestört worden. Mutter und ältere Schwester haben laut Angabe der Wöchnerin normale Brüste, bei der jüngeren Schwester seien sie zwar vergrößert, aber in geringerem Grade als bei unserer Patientin.

Auf jede Behandlung der Brustdrüsenanomalie leistete die Wöchnerin Verzicht und verließ am sechsten Tage mit dem gesunden Kinde die Anstalt.

Es handelt sich also bei unserer Patientin um eine (diffuse) Hypertrophie der Brustdrüsen, wie sie auch mikroskopisch von allen Autoren, die in derartigen Fällen die Brüste amputierten, konstatiert wurde.

Literatur: Bumm, Geburtshilfe. — Runge, Idem. — Ahlfeld, Idem. — Schröder, Idem.— Spiegelberg, Idem. — Bar, Brindeau, La pratique de l'art des accouchements. — Lepage, Précis d'obstétrique. — Lihotzky, Zentralbl. f. Gyn., 1892, Nr. 10. — Wisshaupt, Zentralbl. f. Gyn., 1908, Nr. 47. — Donati, Zentralbl. f. Gyn., 1900, Nr. 35. — Fraenkel, Deutsche med. Wochenschr., 1898, Nr. 25. — Rosenfeld, Med. Klinik, 1907, Nr. 38. — Winckel, Handb. d. Geburtsh., Bd. I, T. I. — Williams, Obstetrics. — Edgar, Practice of obstetrics.

Pituitrin als Austreibungsmittel, besonders bei der Behandlung der Placenta praevia.

Von **E. Hauch** und **Leopold Meyer**, Kopenhagen.[1])

Die Publikationen der letzten Jahre (besonders diejenigen von Hofbauer [Königsberg]), die sich auf den Einfluß des Extraktes des hinteren Hypophysenlappens auf die Wehentätigkeit beziehen, haben die Vorstände der Gebärkliniken zu Untersuchungen darüber nicht nur veranlaßt, sondern direkt verpflichtet.

Mit großem Zögern begannen wir im Rigshospitale in Kopenhagen am 1. November 1911 unsere Untersuchungen und müssen gleich anfangs betonen, daß unsere Hoffnungen sich verwirklicht haben. Wir haben nicht die Absicht, hier eine Statistik unserer Erfahrungen niederzulegen noch eine vollständige Aufzählung der Fälle zu bringen. Wir wollen nur wissen lassen, was uns unsere Untersuchungen gelehrt haben,

---

[1]) Ersch. Arch. mens. d'Obst. et de Gyn., I, Nr. 10.

und einige Beispiele der oftmals geradezu überraschenden Wirkung dieses Präparates bringen.

Bietet die Anwendung des Pituitrins Gefahren oder hat sie irgendwelche nachteilige Nebenwirkungen? Wir haben in unseren 65 Beobachtungen keine beobachtet. 2 Mütter und 9 Kinder sind gestorben, aber diese Todesfälle sind nicht auf die Anwendung des Pituitrins zu beziehen. Eine der beiden Frauen starb an Eklampsie, die andere am fünften Wochenbettstage an chronischer Bronchopneumonie, Zystopyelonephritis etc. Von den 9 Kindern waren 3 vor der Anwendung des Pituitrins abgestorben; in drei Fällen handelte es sich um Placenta praevia und um Frühgeburten lange vor dem normalen Schwangerschaftsende, ebenso im 7. Falle, bei dem das Kind 4 Stunden nach der Geburt starb; ein Kind starb an Pneumonie 5 Tage nach der Geburt. Im 9. Falle waren die Herztöne bis zur Ausstoßung des Kopfes — $3^3/_4$ Stunden nach der Injektion — hörbar. Das Absterben des Kindes war zweifellos bedingt durch die Kompression der Nabelschnur, die zugleich mit den Schultern ausgestoßen wurde.

Im allgemeinen war das Resultat zufriedenstellend; dennoch gab es mehrere Ausnahmen. Unter den 65 Beobachtungen hatten wir 19 Mißerfolge. In diesen 19 Fällen handelte es sich 7mal um Aborte und 2mal um Geburten lange vor dem normalen Schwangerschaftsende; in 3 Fällen bestanden noch keine Wehen vor der Injektion; in einem Falle schließlich bildeten höchstwahrscheinlich Adhäsionen zwischen Uterus und Bauchwand nach einer vorausgegangenen Laparotomie die Ursache des Mißerfolges. Bleiben 6 Fälle, in denen wir keine Deutung für den Mißerfolg besitzen, und auch das nicht ganz, denn 5 von diesen 6 Fällen wurden in den letzten 2 Monaten beobachtet und wir vermuten, daß die angewandte Substanz (siehe später) weniger wirksam war.

Zusammenfassend können wir sagen, daß unsere Erfahrung uns — entsprechend den Beobachtungen anderer Autoren — gelehrt hat, daß das Pituitrin um so weniger wirksam ist, je weiter die Geburt vom Schwangerschaftsende entfernt ist; daß der Effekt dann um so bemerkenswerter ist, wenn der Injektion eine kräftige, lange Wehentätigkeit vorausgegangen ist, mit einem Worte, das Mittel ist wirksamer gegen sekundäre als gegen primäre Wehenschwäche und völlg unwirksam zur Geburtseinleitung. Nach dieser Anführung der Mißerfolge wollen wir einige zufällig herausgegriffene Fälle anführen, um die Wirksamkeit des Pituitrins zu zeigen.

1. Fall. 23jährige Primipara, eingetreten mit schwacher Wehentätigkeit. 6 Stunden später: Dilatation von nur 2 *cm*, Blase intakt, der Schädel im Becken. Sehr schwache Wehen. Vier Stunden später; Dilatation von 4 *cm*, sonst Status idem. Subkutane Injektion von 0·5 cm^3 Pituitrin. Nach wenigen Minuten werden die Wehen sehr kräftig, und folgen einander nahezu ohne Pause. 10 Minuten nach der Injektion Blasensprung und 25 Minuten nach der Injektion (14 Stunden nach dem Wehenbeginn) Geburt eines lebenden, frischen Kindes.

2. Fall. Bei einer 27jährigen III-para hatte die Geburt mit dem Blasensprung begonnen und 1 Stunde später traten Wehen auf. Sie sind häufig, aber schwach und unregelmäßig. 5 Stunden später: Dilatation von 5 *cm*, Portio nahezu verstrichen, der Kopf im Becken. Da die Herztöne des Kindes schwächer werden, Injektion von Pituitrin (0·5 cm^3). Die Wehen werden nach einigen Minuten stärker, regelmäßiger und weniger gehäuft. $^3/_4$ Stunden nach der Injektion Geburt eines asphyktischen Kindes (Nabelschnur dreimal um den Hals geschlungen), das leicht wiederbelebt wird.

3. Fall. 25jährige I-para. Eintritt knapp 3 Stunden nach den ersten Wehen; schwache Wehen. 19 Stunden nach Beginn der Wehentätigkeit konstatiert man: Portio verstrichen. Fast keine Erweiterung des Muttermundes. Blase steht. Schädel im Becken. Injektion von 0·5 cm^3 Pituitrin. 6 Minuten später werden die Kontraktionen ausgezeichnet, anfangs mit

sehr kurzen Intervallen, später in Pausen von 4—5 Minuten. Vier Stunden nach der Injektion Blasensprung und $1^1/_2$ Stunden später Geburt eines lebenden Kindes.

4. Fall. Bei einer 32jährigen Primipara geht die Geburt nur sehr langsam vorwärts. 70 Stunden nach dem Beginn der Wehentätigkeit ist die Erweiterung des Mm. fast vollständig, die Blase ist bereits vor 6 Stunden gesprungen; Schädel im Becken. Wenige Minuten nach der Pituitrininjektion (0·5 cm^3) werden die Kontraktionen stärker und häufiger, und 35 Minuten nach der Injektion erscheint der Kopf schon in der Vulva. Die Wehen bleiben kräftig, aber die Intervalle werden länger. 2 Stunden nach der Injektion Geburt eines lebenden Kindes.

5. Fall. 19jährige Primipara tritt 36 Stunden nach dem Beginn der Geburt, die sehr langsam fortschreitet, ein. Nach dem Sichtbarwerden des Schädels in der Vulva nach einer 24stündigen Wehentätigkeit sistiert dieselbe völlig. 2 Stunden später Injektion von Pituitrin (0·5 cm^3). Fast unmittelbar danach fangen kräftige und häufige Wehen wieder an, $^1/_4$ Stunde nach der Injektion Geburt eines lebenden Kindes.

6. Fall. Bei einer 20jährigen Erstgebärenden setzt im Momente, in dem der Schädel in der Vulva sichtbar wird, völliger Wehenstillstand ein. Da die kindlichen Herztöne schwächer werden, Injektion von 0·5 cm^3 Pituitrin. 3 Minuten später werden die Kontraktionen kräftig; 25 Minuten nach der Injektion Geburt eines lebenden Kindes.

Diese wenigen Beispiele (die wir leicht vermehren können) dürften genügen, um den ausgezeichneten, gelegentlich fast wunderbaren Effekt des Pituitrins auf den Verlauf der Wehentätigkeit zu veranschaulichen. Gegen die Wehenschwäche in der Nachgeburtsperiode haben wir Pituitrin nur einmal aber ohne Erfolg angewandt. Wir müssen anfügen, daß die Anwendung des Pituitrins während der Geburt niemals nachteilige Folgen auf die Nachgeburtsperiode ausgeübt hat.

Was die Indikationen der Anwendung von Pituitrin betrifft, so erscheinen diese genügend zahlreich. An erster Stelle steht die Wirkungslosigkeit der Wehen. Welcher Geburtshelfer hätte nicht in einem bestimmten Momente ein Mittel zu besitzen gewünscht, um den Ablauf der Geburt normal zu gestalten? Gerade das vermag das Pituitrin sehr oft. Besonders wenn es sich um sekundäre Wehenschwäche handelt: das Pituitrin scheint weniger wirksam gegen die primäre Uterusmuskelinsuffizienz.

Bei sekundärer Wehenschwäche kann man Pituitrin anwenden in der Eröffnungs- und in der Austreibungsperiode. In letzterem Falle wird eine Pituitrininjektion häufig die Anwendung der Zange ersetzen.

Wir wollen später über die Wirksamkeit und den großen Nutzen des Pituitrins in den Fällen von Blutungen während der Geburt sprechen; der folgende Fall mag dagegen den Wert seiner Anwendung unter anderen Bedingungen zeigen:

7. Fall. 20jährige Primipara mit Hydramnios (mit Verdacht auf Zwillingsschwangerschaft). Die Geburt, die sehr langsam fortschreitet, hatte 4—6 Wochen vor dem Schwangerschaftsende eingesetzt. 70 Stunden nach dem Einsetzen der Wehen führten wir den Eihautstich aus. Dilatation von nur 2—3 *cm*. Man konstatierte einen Vorfall der Nabelschnur, die sogleich reponiert wird. Schwache Wehen. 8 Stunden später Vorfall einer großen Nabelschnurschlinge. Dilatation von 5—6 *cm*. Reposition der Nabelschnur und sogleich danach Injektion von Pituitrin (0·5 cm^3). Wenige Minuten später Auftreten starker Kontraktionen, der Kopf tritt tiefer und verhindert einen neuerlichen Nabelschnurvorfall. $1^1/_2$ Stunden nach der Injektion Geburt eines lebenden Kindes. Nach der Sprengung der zweiten Blase Geburt des zweiten Kindes nach 10 Minuten.

Wir hatten noch keine Gelegenheit, das Pituitrin in Fällen von engem Becken anzuwenden; allerdings dürfte in den zu wählenden Fällen das Mißverhältnis zwischen kindlichem Schädel und mütterlichem Becken nicht zu groß sein.

Wie aus einigen früher erwähnten Fällen ersichtlich, eignet sich das Pituitrin sehr zur Anwendung in Fällen von Lebensgefahr der Frucht. Die Vorbereitungen zur Anlegung der Zange erfordern immer eine gewisse Zeit. Sobald man die Indikation zur künstlichen Entbindung gestellt hat, injiziere man Pituitrin und beginne mit den Vorbereitungen zur Zangenanlegung; oft wird es hierbei indes zur Spontangeburt kommen.

Weitere Erfahrungen werden uns lehren, ob man das Pituitrin wegen der durch dasselbe erzeugten Blutdrucksteigerung gefahrlos bei schweren Herz- und Lungenkrankheiten, ebenso wie bei Nephritis und Eklampsie anwenden kann.

In der Nachgeburtsperiode ist das Bedürfnis nach einem wehenverstärkenden Mittel nicht so groß wie während der Geburt. Ergotin genügt hinlänglich. In dem einzigen Falle, in dem wir Pituitrin versucht haben, war das Resultat fast Null.

Abgesehen von den oberwähnten Indikationen, erscheint uns die Anwendung des Pituitrins bei durch Placenta praevia bedingten Blutungen eines genaueren Studiums wert.

Die einfachste und ungefährlichste Behandlung dieser Komplikation ist die künstliche Blasensprengung, aber es müssen, damit man erfolgreich vorgehen kann, folgende Bedingungen erfüllt sein:

1. Die Frau darf nicht zu anämisch sein.
2. Die Frucht muß sich in Längslage befinden.
3. Es darf kein mechanisches Mißverhältnis herrschen.
4. Die Erweiterung des Muttermundes muß mindestens 3 *cm* im Durchmesser betragen.
5. Die Wehen müssen kräftig sein.

Die ersten drei Bedingungen günstig zu beeinflussen, ist schwer, während man verschiedene Mittel besitzt, die Erweiterung des Muttermundes zu befördern. Aber bis jetzt war es unmöglich, durch ein internes Medikament die Uteruskontraktionen anzuregen. Jetzt ist dies anders, da das Pituitrin, wie unsere Beobachtungen zeigen, gerade diese Wirkung besitzt, die uns nun gestattet, in vielen Fällen unser Vorgehen auf die Blasensprengung zu beschränken.

Aber wie wir schon früher auseinandergesetzt haben, haben wir besonders in jenen Fällen ein Recht, ein gutes Resultat von der Anwendung des Pituitrin zu erwarten, in denen sich die Frau am Ende oder nahe dem Ende der Schwangerschaft befindet, in denen die Geburtstätigkeit genügend vorgeschritten ist und in denen es sich um sekundäre Wehenschwäche handelt. In den Fällen von Placenta praevia jedoch hat die Geburtstätigkeit oft kaum begonnen und es bestehen oft nur ganz schwache Uteruskontraktionen.

Wir haben das Pituitrin und den künstlichen Blasensprung in allen seit Ende November 1911 in der Abteilung *B* der Gebäranstalt des Rigshospitales vorgekommenen Fällen von Placenta praevia, d. i. in 7 Fällen angewandt.

8. Fall. I-para. Zervikalkanal kaum für den Finger durchgängig, keine Schmerzen, eine einsetzende Blutung zwingt zum Eingreifen. Vorsichtige manuelle Dilatation bis 3 *cm*, Sprengung der Blase am Rand der Plazenta und Injektion von 0·5 cm^3 Pituitrin. Schmerzen treten nicht auf, die Blutung besteht in mäßigem Grade fort. Nach $^1/_2$ Stunde Wiederholung der Injektion, die Wehen verstärken sich, der Schädel tritt ins Becken ein, die Blutung sistiert und nach 6 Stunden erfolgt die Spontangeburt eines lebenden, reifen, 3350 *g* schweren Kindes.

9. Fall. V-para, die zu Hause schon viel Blut verloren hatte, tritt mit einer schwachen Blutung ein, Muttermund auf 4 *cm* erweitert, es besteht Placenta praevia lateralis. Injektion

von 0·5 cm^3 Pituitrin, die Wehen werden sofort wirksamer und die Frau entbindet 2 Stunden später ohne weiteren Blutverlust. Das Kind war lebend, wog 2400 *g* und war ungefähr 4 Wochen vor dem Schwangerschaftsende geboren.

10. Fall. VII-para mit Placenta praevia lateralis. Muttermund ungefähr auf 2 *cm* erweitert. Irrtümlicherweise wird Pituitrin gegeben und die Blase erst $1^1/_2$ Stunden später gesprengt; während dieser Zeit bestand eine sehr beträchtliche Blutung. Bei der Blasensprengung fiel die Nabelschnur vor, dieselbe wurde reponiert und sofort eine zweite Pituitrininjektion verabreicht, um den Kopf zu fixieren und einen neuerlichen Nabelschnurvorfall zu verhüten. Während der nächsten 3 Stunden schreitet die Geburtstätigkeit sehr gut vorwärts, keine Blutung. Aber nach dieser Zeit wird die Wehentätigkeit etwas schlechter und die Herztöne werden unregelmäßig. Man gibt daher eine dritte Pituitrininjektion und 14 Minuten später erfolgt die Spontangeburt eines lebenden, 2000 *g* schweren, 44 *cm* langen Kindes, anscheinend 4—6 Wochen vor dem normalen Ende. Die Insertion der Nabelschnur ist nur 3 *cm* von der Stelle der Blasenruptur entfernt. Es ist bemerkeswert, daß es trotz der Placenta praevia, trotz des Vorfalles und der Reposition der Nabelschnur, trotz der sehr vorzeitigen Geburt und der tief sitzenden Nabelschnurinsertion gelang, ein lebendes Kind zu erhalten. Ein solches Resultat wäre schwer, ja vielleicht überhaupt nicht durch irgend eine andere Behandlung erzielt worden, außer vielleicht durch abdominellen Kaiserschnitt.

11. Fall. VIII-para, die bereits einen beträchtlichen Blutverlust zu Hause erlitten hatte, tritt mit geringen Schmerzen und einer ziemlich starken Blutung ein. Da der Muttermund auf ungefähr 4—5 *cm* erweitert ist, wird die Blase gesprengt und Pituitrin injiziert. Bald werden die Wehen viel stärker, aber da nach $^3/_4$ Stunden der Kopf noch nicht eingetreten ist und die Blutung, wenn auch schwach, fortdauert, wird eine zweite Pituitrininjektion verabreicht, deren Effekt ausgezeichnet ist. 1 Stunde später erfolgt spontan die Geburt eines lebenden, reifen, 3750 *g* schweren und 53 *cm* langen Kindes.

Neben diesen 4 Fällen, in denen die gewählte Methode erfolgreich zum Ziele führte, hatten wir in 3 Fällen Mißerfolg. In einem von diesen 3 Fällen sahen wir uns veranlaßt, die Frühgeburt wegen einer sehr schweren Zystopyelonephritis einzuleiten: verschiedene Untersuchungen haben schon gezeigt, daß das Pituitrin beim Abortus und bei lange vor dem normalen Ende provozierten Frühgeburten wirkungslos ist.

Bei den zwei anderen Mißerfolgen handelte es sich um Placenta praevia totalis, wobei die künstliche Blasensprengung immer ein sehr unsicheres Resultat gibt. In allen diesen 3 Fällen hatten wir gleich beim Versuch dieser Behandlung wenig Aussicht auf Erfolg; dennoch haben wir uns verpflichtet gefühlt, auch hierbei seine Wirkungsfähigkeit zu prüfen.

Diese Fälle, in denen das Pituitrin versagte, sind bereits in die Zahl der früher erwähnten Gesamtmißerfolge einbezogen.

In den 4 günstig erledigten Fällen handelte es sich um Frauen mit Placenta praevia lateralis, die im Beginn der Wehentätigkeit oder kurz vor der Geburt die Anstalt aufsuchten.

Unsere Resultate sind zu wenig zahlreich, um uns weitgehende Schlüsse zu gestatten, aber es scheint, als ob diese Art der Behandlung in den Fällen von Placenta praevia lateralis, die im Beginn der Wehentätigkeit eintreten, gute Resultate zur Folge hätte, während man in anderen Fällen nicht zu große Hoffnungen auf Erfolg stellen darf.

Trotzdem sollte man diese Prüfungen fortsetzen, und zwar in einer Klinik, in der alles für eine spätere Behandlung bereit ist, falls Blasensprung und Pituitrin nicht genügen. Denn die Blutung pflegt (wie aus den geschilderten Fällen ersichtlich) noch einige Zeit nach dem Blasensprung und der Pituitrininjektion anzudauern, und man muß

dann versuchen, durch äußere manuelle Maßnahmen den Schädel zum Eintritt ins Becken zu bringen und die Wehen durch Massage auszulösen.

Wenn man sicher wäre, auf diese Weise zum Erfolge zu gelangen, so wäre dieser Blutverlust bedeutungslos im Verhältnis zu der jede andere Behandlungsart begleitenden Blutung. Wenn man aber schließlich doch zu einer anderen Methode greifen muß, wäre es völlig unnütz, eine Blutung anhalten zu lassen.

Daher ist noch abzuwarten, bevor man diese Methode als empfehlenswert hinstellen darf. Dennoch scheinen uns die erhaltenen Resultate genügend ermutigend, um die Methode fortzusetzen.

Schließlich ist noch zu erwähnen, daß wir die Methode der Blasensprengung und Pituitrininjektion in 3 Fällen von vorzeitiger Plazentalösung angewandt haben In 2 Fällen war das Resultat ausgezeichnet; im dritten Fall, einem Abortus, war Pituitrin erfolglos.

Was die Art der Anwendung betrifft, so haben wir das Pituitrin immer in subkutanen Injektionen angewandt. Es ist wichtig, Alkohol beim Reinigen der Spritze, Nadel und der Haut zu vermeiden, da die Erfahrung gelehrt hat, daß der Alkohol oft den gewünschten Erfolg des Pituitrin zerstört.

Oftmals — und zwar genug häufig — muß man die Injektion nach einer gewissen Zeit, nach höchstens Dreiviertel- bis einer Stunde wiederholen, da der Effekt der Injektion oft von kurzer Dauer ist. Man kann dies selbst mehrere Male nacheinander gefahrlos tun, da das Mittel keine kumulative Wirkung hat.

In allen Beobachtungen haben wir das Präparat von Parke, Davis & Cie. in der Dosis von 0·5 cm^3, die in Ampullen erhältlich ist, verabreicht. Wie bereits früher erwähnt, scheint die Wirksamkeit dieses Präparates in letzter Zeit abgenommen zu haben, weshalb wir von nun ab die doppelte Dosis injizieren werden.

Wir haben auch die Absicht, das Präparat Pituglandol von La Roche Cie. (Basel) zu versuchen.

Hebammenwesen und Sozialhygiene.

Eugenik und Geburtshilfe.

Von Primarius Dr. **Heinrich Rotter,** Budapest.

(Fortsetzung und Schluß.)

Der kriminelle Abort ist aber nicht bloß ein Feind der quantitativen Eugenik, sondern auch ein wichtiger Faktor der Degeneration des Menschen. Zwei Standpunkte spielen hier eine Rolle: erstens ist es evident, daß dem kriminellen Abort gerade jene Früchte zum Opfer fallen, welche als Produkte der geschlechtlichen Auslese gelten können; in den meisten Fällen sind es die Kinder der Liebe, die in solcher Weise, auf Grund der sog. sozialen Indikation, beseitigt werden und vom Standpunkte der Eugenik sind diese Früchte weit wertvoller, als die krüppelhafte Deszendenz der Konvenienzehen. Die Kräftigen, die Lebensfähigen werden vertilgt, die Wertlosen konserviert. Zweitens sündigt der kriminelle Abort gegen die qualitative Eugenik auch innerhalb der Ehe. Was geschieht hier? Die ersten ein, zwei Schwangerschaften werden ausgetragen, die weiteren werden unterbrochen. Es ist statistisch nachgewiesen, daß dort, wo mehrere Kinder sind, die späteren die ersteren an Wert weit über-

ragen. Die meisten berühmten Männer waren nicht die Erstgeborenen ihrer Eltern und schon in der Bibel finden wir den Fall von Jakob und Esau. Den Grund hierfür kennen wir wohl noch nicht, doch lasse ich im weiteren eine Hypothese hierfür folgen.

Der kriminelle Abort ist also die größte Gefahr, die der quantitativen und qualitativen Eugenik droht.

Die Behandlung der kongenitalen Lues bedarf vom Standpunkte der Eugenik aus meiner Meinung nach einer Revision. Die Entdeckung der Spirochaeta pallida hat unsere Ansichten bezüglich der kongenitalen Lues verändert. Die Gesetze von Colles und Profeta sind keine Dogmen mehr. Die französische Schule scheint recht zu haben, wenn sie lehrt, daß die väterliche Syphilis des Fötus die Mutter nicht immunisiere, sondern im Gegenteil dieselbe luetisch mache. Das Hinüberwandern der Spirochaetae durch die Placenta hat das Mikroskop gezeigt. Kassowitz hat nachgewiesen, daß in Fällen, in denen luetische Eltern nicht antiluetisch behandelt werden, im Laufe der Zeit sich die Verhältnisse für die Frucht bessern. Die ersten Früchte abortiert die Mutter in der ersten Hälfte der Schwangerschaft, dann folgen Frühgeburten, dann reif, aber tot geborene und schließlich kommen reife, lebende Früchte zur Welt, von denen eines oder mehrere eventuell lebensfähig sind. Manche halten es für richtig, luetische Früchte überhaupt nicht zu erhalten, doch glaube ich, daß die allgemeine Meinung dem nicht beistimmen wird und wir Ärzte haben die Pflicht, die kongenitale Lues ebenso zu heilen als jede andere Krankheit. Wir kämen gar oft in eigentümliche Situationen, wenn wir eigenmächtig bestimmen sollten, welcher Kranke zu heilen wäre und welchen man seinem Schicksale überlassen solle. Durch die Verfolgung solcher Prinzipien ginge auch der letzte Rest jener sehr geringen Achtung verloren, deren sich heutzutage die ärztliche Tätigkeit noch erfreut. Nur muß man, wie ich glaube, in der Behandlung distinguieren. Sicher ist, daß die Früchte nicht behandelter luetischer Eltern syphilitisch zur Welt kommen, und zwar mit tertiärer Syphilis behaftet. Die Lebensfähigkeit eines solchen Fötus ist sehr problematisch, und wenn auch ein solches Kind dem Leben erhalten bleibt, gedeiht es niemandem zur Freude, denn selbst für die Eltern ist es nur eine Quelle immer erneuter Sorgen. Durch zweckentsprechende Behandlung läßt sich jedoch vieles erreichen, denn wer kennt nicht luetische Eltern, die blühende Kinder haben, welche ganz gesund aussehen und es vielleicht sogar sind. Solche Resultate sind erreichbar, wenn man luetische Eltern vor erfolgter Konzeption einer intensiven antiluetischen Kur unterzieht, während deren Dauer die Kohabitation den Eheleuten nicht gestattet ist: in dieser Weise kann man Früchte von gesundem Äußeren erzielen. Dieses Verfahren ist vom Standpunkte der Eugenik richtig.

Meistens suchen solche, ein lebendes Kind sehnsüchtig erwartende Frauen erst während der Schwangerschaft den Arzt auf, der dann eine antiluetische Kur verordnet, infolge welcher die Frau nicht abortiert, sondern einer Frühgeburt, eventuell sogar einem reifen Kinde das Leben gibt, das jedoch die unverkennbaren Zeichen des Morbus gallicus an sich trägt. Dies verträgt sich mit den Prinzipien der Eugenik nicht. Von Luetikern gezeugte Früchte erhalten, ist widersinnig, denn dieselben sind krank trotz der während der Schwangerschaft durchgeführten antiluetischen Behandlung. Eine antiluetische Kur im Interesse der intrauterinen Frucht ist besser zu unterlassen und ist dieselbe erst nach erfolgtem Partus, dann aber um so intensiver bei beiden Eheleuten in Angriff zu nehmen, da in dieser Weise gesund scheinende und sich gut entwickelnde Kinder produziert werden können. Diese Ansicht stützt sich auf zahlreiche Erfahrungen, die Empirie bestätigt dieselben und ist dies in der praktischen Anwendung unserer Wissenschaft der einzige Indikator.

Früher erwähnte ich, daß geschichtliche Daten beweisen, daß hervorragende Menschen gewöhnlich nicht Erstgeborene, sondern spätere Kinder ihrer Eltern waren. Pearsons große Statistik zeigt, daß Erstgeborene sowohl physisch als auch intellektuell später Geborenen nachstehen, weshalb, das ist uns ebenso unbekannt, wie die Ätiologie vieler Krankheiten, z. B. ein großer Teil der Eklampsie der Neugeborenen, viele Fälle er genuinen Epilepsie, mehrere Formen der Kinderlähmung, ein namhafter Prozentsatz der kongenitalen Blindheit, ebenso wie der Ursprung von Sprachfehlern und Geistesschwäche sehr oft in Dunkel gehüllt erscheint. Ich will versuchen, für all dies eine Erklärung zu geben; es ist bloß eine Hypothese, die mit Argumenten zu stützen ich mich bemühen will.

Man kann keinen besseren Beweis für die Degeneration des Menschen finden, als wenn man die Verhältnisse der Geburten beobachtet. Für die Degeneration spricht nicht nur die vergleichende Geburtshilfe, die verderbliche Wirkung der Kultur zeigt sich ja auch, wenn man den Verlauf der Geburten bei verschiedenen Rassen und bei verschiedenen Ständen angehörenden Frauen nebeneinander stellt. Wenn wir die Zwillingsschwangerschaft Atavismus nennen, so bedeutet die Geburt einer Frucht schon einen Rückgang im Sinne der quantitativen Eugenik. Wichtiger noch ist die qualitative, durch die erschwerten Geburtsverhältnisse hervorgerufene Degeneration. Lange Beobachtungen führten zur Erkenntnis der Tatsache, daß der Geburtsakt bei der Primipara 24, bei einer Multipara bloß 18 Stunden dauert. Die Säugetiere gebären alle viel schneller, vom Beginne der Wehen bis zur Geburt von 8—10 Früchten vergehen einige Minuten oder eine Viertelstunde. Dies hat zwei Gründe: bei mehrere Junge werfenden Tieren bleibt der Fötus im Verhältnisse zum Becken immer sehr klein, weshalb auch beim Menschen im Falle von Zwillingsschwangerschaft die Geburt ceteris paribus, wegen relativer Kleinheit der Früchte, leichter und rascher vor sich geht. Doch besteht auch im Bau des Beckens ein essentieller Unterschied, indem die Conjugata vera der meisten Säugetiere in ihrer Ausdehnung nicht so genau fixiert ist, als beim Menschen. Bei diesen Tieren fällt der der Wirbelsäule entsprechende Endpunkt des Durchmessers unter das Promontorium, auf das Os coccygeum; infolgedessen ist die Möglichkeit einer Verlängerung der Conjugata vera nach rückwärts geboten.

Bei diesen Tieren gibt es auch keinen sogenannten Geburtsmechanismus. Die Früchte passieren die Geburtswege in Längs- oder Querlage, wie sie eben kommen. Unter den Haustieren bildet z. B. die Stute und die Kuh eine Ausnahme, deren Becken ist fix und so sind die Dystokien auch häufig. Interessant ist, daß die Kultur sogar schon bei unserem Geflügel zur Degeneration führte, es gibt Hühner, die ihre Eier sehr schwer legen. Ich selbst sah ein solches, welches seine Eier, die von besonderer Größe waren, nicht legen konnte; man mußte das Ei in der Kloake zerbrechen, d. h. man mußte zur Perforation schreiten, um das Tier von seinen Qualen zu befreien.

Es ist bekannt, daß jene Frauen, welche die Kultur nicht zum Tragen antihygienischer Kleidung zwingt, deren Lebensweise das Stadtleben nicht nachteilig beeinflußt, leichter gebären. Man muß nur an Zigeunerweiber denken, die zwischen zwei Zügen aus der Pfeife ein Kind zur Welt bringen, draußen auf dem Felde oder im Zelte, ohne Arzt und ohne Geburtshelferin. Bei diesen gibt es auch keine puerperale Sepsis. Es ist klar, daß die Degeneration viele junge Leben zum Opfer fordert; die Ursache der meisten puerperalen Erkrankungen liegt in der Engheit des weiblichen Beckens, denn dies ist ja der Grund, weshalb man die Gebärenden untersuchen und operieren muß.

Das enge Becken bildet aber nicht nur für die Mutter, sondern auch für die Frucht — im Sinne der qualitativen und quantitativen Eugenik — eine Gefahr. Der quantitative Standpunkt bedarf keiner näheren Erklärung; wie oft muß man die Frucht töten, um die Mutter zu retten.

Es ist unstreitbar, daß das weibliche Becken im allgemeinen zum Gebären weniger geeignet wurde, doch nennen wir ein enges Becken nur dasjenige, bei welchem die Geburt der Frucht infolge der Verengerung auf größeren Widerstand stößt, als gewöhnlich, oder überhaupt unmöglich ist. Ist nun der Kopf der Frucht beim Passieren der Geburtswege selbst bei normalem Becken traumatischen Einflüssen ausgesetzt, so ist dies bei engem Becken in noch stärkerem Maße zu befürchten. Man braucht ja nur den Kopf eines solchen Neugeborenen zu betrachten: Caput succedaneum, Cephalhämatom, das schindelartige Aufeinanderlagern der Schläfen- und Stirnbeine und des Occiput, Eindrücke am Stirnbeine, blutende Kopfwunden sind alle Zeichen jener Kompression, die der Kindeskopf stunden-, oft tagelang erlitten. Viele der Neugeborenen gehen an solchen Verletzungen zugrunde und die Sektion zeigt, daß die Läsionen oft auch intrakranial vorhanden sind und gar oft wurde beobachtet, daß wegen der äußerlich kaum wahrnehmbaren Verletzungen der Tod des Kindes sehr überraschend wirkte, und dann erst anläßlich der Sektion die eigentliche innere Verletzung und Blutung gefunden wurde. Eine prädilekte Stelle solcher intrakranialer Verletzungen ist das Tentorium cerebelli, doch kommen selbe auch an anderen Stellen vor.

Jene Früchte, bei denen die intrakranialen Verletzungen an weniger wichtigen Stellen liegen oder leichterer Natur sind, können am Leben bleiben und hier setzt nun meine Hypothese ein, welche einige, uns unerklärlich erscheinende Erfahrungen beleuchten soll. Die Minderwertigkeit der Erstgeborenen, ein Teil der eklamptischen Anfälle bei Neugeborenen, viele Fälle der genuinen Epilepsie, mehrere Formen der Kinderlähmung, jene Fälle von kongenitaler Blindheit, deren Ätiologie uns nicht bekannt ist, sowie ein Teil der Sprachfehler und Geistesschwächen sind aller Wahrscheinlichkeit nach auf jenes Trauma zurückzuführen, welchem die Frucht während des Geburtsaktes ausgesetzt war. Ich wiederhole: es ist nur eine Hypothese, die ich aber deshalb publiziere, damit diejenigen, die diese Annahme für richtig finden und entsprechendes Material haben, Untersuchungen anstellen und meine Hypothese auf ihre Richtigkeit prüfen können. Sicherlich spielen die intrakranialen Blutungen in der Ätiologie oberwähnter Krankheiten und Abnormitäten eine große Rolle und ist möglicherweise die Minderwertigkeit Erstgeborener ebenfalls darauf zurückzuführen, da erstens das Trauma bei der ersten Geburt immer größer ist und weil zweitens Frauen mit engem Becken immer danach streben, so wenig als möglich zu gebären, was mit Hilfe des künstlichen Abort, welcher meiner Ansicht nach bei engem Becken ein sehr ungerechtfertigter Eingriff ist, sehr leicht zu erreichen ist.

Ich glaube, daß, falls sich diese Hypothese als richtig erwiese, sie nicht ohne Wirkung auf unsere geburtshilfliche Therapie bleiben könnte, und so wird vielleicht auch vom Standpunkte der qualitativen Eugenik aus betrachtet, jene neue, die Heilung enger Becken bezweckende Operation, die ich vor einem halben Jahr publizierte und welche in der Reduktion des Promontorium besteht, sich behaupten können. So viel steht jedoch schon heute fest, daß geburtshilfliche Eingriffe, wie die Beckeneingangszange, aber auch die übrigen Zangenoperationen, die oft in überflüssiger Weise entweder aus mißverstandenem Humanismus oder dem erbärmlichen Honorar zu Liebe in Anwendung gebracht würden, die Kompression des Schädels verstärken und deshalb die Gesetze der qualitativen Eugenik erheblich verletzen.

Schließlich möchte ich mich im Sinne der Eugenik noch gegen die Schultzeschen Schwingungen wenden. Diese Schwingungen müssen brutal durchgeführt werden, sollen sie ihrem Zwecke entsprechen, und oft hat die Sektion schon erwiesen, daß in Fällen von Asphyxie, die zum Beispiel infolge von Kompression der Nabelschnur eintraten, bei denen eine traumatische Verletzung des Schädels mit großer Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden konnte, dennoch intrakraniale Läsionen und Blutungen entstanden. Diese Schwingungen könnte man wirklich entbehren, denn ihre klinischen Resultate sind sehr schlechte und ich glaube, daß sie bei Asphyxie mehr schaden als nutzen.

Aus Vorangehendem tritt wohl klar hervor, daß ich aus dem Lager derjenigen komme, die die Eugenik sehr hoch schätzen, die viele gute Resultate von ihr erwarten und diese im Sinne Galtons zu kultivieren gedenken.

Man muß viel, sehr viel Daten sammeln und dieselben einer strengen Kontrolle unterwerfen, bis man an das Ableiten von Konsequenzen denken kann. Brutale Eingriffe in die persönliche Freiheit diskreditieren nur die neue Lehre und sind übrigens wegen Verwickeltheit der sozialen Fragen gar nicht durchführbar. Frank Wedekind, der in der Schellenkappe einhergehende Philosoph, hat in seinem Drama „Hidalla“, dessen Gegenstand die Eugenik bildet, die Frage satirisch behandelt: Karl Hetmann, eine bucklige, zahnlose, häßliche Figur, fühlt schmerzlich tief die peinliche Situation, in die er, seiner körperlichen Gebrechen halber, in der menschlichen Gesellschaft geraten. Seine abstoßende Häßlichkeit kränkt und beschäftigt Hetmann so sehr, daß er schließlich zu der blinden Überzeugung gelangt, in der körperlichen Schönheit den wichtigsten Faktor menschlichen Glückes zu sehen. Hieraus entwickelt er ein eugenisches Prinzip und gründet einen Verein zum Zwecke der Zeugung schöner Menschen. Mitglieder können nur schöne Frauen und schöne Männer sein, über deren Aufnahme ein strenges Gericht entscheidet. Um eine rasche Vermehrung zu begünstigen, muß jedes weibliche Mitglied sowohl, als jedes männliche sich eidlich verpflichten — willig dem Rufe des andern zu folgen. Der häßliche Hetmann kann selbstredend nicht Mitglied der Vereinigung sein, steht außerhalb derselben, nur die administrativen Angelegenheiten ordnend. Und was geschieht? Der Blick all der herrlichen Frauen hängt an Hetmann, alle lieben nur ihn, ein verzweifelter Kampf entspinnt sich um seine Gunst und Hetmann — erhängt sich.

Vielleicht gibt das Leben Wedekind nicht ganz recht, doch ist es gewiß, daß den radikalen Vorkämpfern der Eugenik bittere Enttäuschungen nicht erspart blieben, wenn alle ihre Gedanken zur Wirklichkeit würden: denn, wenn man jedes abnorme Individuum kastrierte, dann würden die Gesetze der Eugenik von selber überflüssig. Der „Homo sapiens Linné“ wäre bald von der Bildfläche verschwunden.

Bücherbesprechungen.

Abderhalden, Handbuch der biochemischen Arbeitsmethoden. 6. Band. Mit 335 Textabbildungen und einer farbigen Tafel. Urban u. Schwarzenberg, Berlin und Wien 1912.

Hat sich Abderhalden mit der Herausgabe dieses vortrefflichen Handbuches, das ein treuer Ratgeber für den wissenschaftlichen Arbeiter auf den verschiedensten Gebieten der Biologie, Bakteriologie, Chemie und Immunitätsforschung geworden ist, ganz hervorragende Verdienste erworben, so muß besonders dankbar anerkannt werden, daß

er dem rastlosen Voranschreiten der biochemischen Methoden Rechnung trägt und in diesem neuen Bande die Fortschritte der Methodik auf verschiedenen Gebieten der Biologie nachträgt. Neben diesen Ergänzungen enthält der 6. Band aber auch neueren Gebieten entstammende Beiträge, welche zwar keine effektiv chemischen Methoden zur Darstellung bringen, jedoch mit solchen in naher Beziehung stehen. Aus dem reichen Inhalt des fast 800 Seiten starken Bandes sei nur einiges hervorgehoben. Zemplén spricht über Kohlehydratnachweis, Grafe über den Aklaloidnachweis, Nierenstein über Gerbstoffe. Von besonderer Bedeutung ist der von Giemsa bearbeitete Abschnitt über biochemische Methoden bei Malariauntersuchungen. Erfreulich ist es, daß Abderhalden — freilich in aller Kürze — hier die optische Methode und das Dialysierverfahren als Methoden zum Studium von Abwehrmaßregeln des tierischen Organismus, die Diagnose der Schwangerschaft bei Mensch und Tier mittelst der genannten Methoden in ihrer Technik darlegt. Er gibt uns hierdurch die Möglichkeit, seine hochwichtigen Befunde in ihrer Bedeutung für die Klinik zu bewerten.

Von den weiteren Arbeiten seien hervorgehoben Emmerlings Darstellung der chemischen und biologischen Untersuchung des Wassers und Abwassers, Alexis Carrels Schilderung neuer Methoden zum Studium des Weiterlebens von Geweben in vitro, O'Connors Aufsatz über Adrenalinbestimmung im Blute, last but not least Kämpfs Ergänzungen zur Laboratoriumstechnik.

Abderhalden stellt ein fortlaufendes Erscheinen weiterer Bände in bestimmten Zeitabschnitten in Aussicht. Ein Fach, das in so außerordentlich rascher Evolution begriffen ist, wie die Biochemie und deren Nachbargebiete, erfordert das Vorhandensein eines derartigen Nachschlagewerkes gebieterisch. Wir sehen dem für den Herbst angekündigten siebenten Bande mit regem Interesse entgegen. Frankl (Wien).

Sammelreferate.

Die Tuberkulose der weiblichen Geschlechtsorgane.

Sammelreferat, erstattet von Dr. Lucius Stolper, Frauenarzt in Wien.

Barbour u. Watson: **Tuberkulöse Pyosalpingen.** (Journ. of obst. and gyn., 1911.)

Beckhardt: **Zur Behandlung der Genital- und Peritonealtuberkulose beim Weibe.** (Inaug.-Diss. Straßburg i. E., 1911.; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1912, Nr. 9.)

X. Bender: **Über einen Fall von Tuberkulose des Collum uteri.** (Revue de gynécol., 1911, Bd. XVII.)

J. D. Brandt: **Einige Fälle von Tuberkulose der weiblichen Genitalorgane.** (Zentralbl. f. Gyn., 1911.)

Ducuing u. Rigaud: **Cervico-uterine Tuberkulose in ulzeröser Form.** (Province méd., 1911, Nr. 27; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1912., Nr. 9.)

Engelhorn: **Experimentelle Beiträge zur Frage der aszendierenden weiblichen Genitaltuberkulose.** (Arch. f. Gyn., Bd. XCII.)

Z. Fiedorowicz: **Beitrag zur Kasuistik der primären Tuberkulose des Eierstockes.** (Przeglad chirurg. i. ginekol., 1911; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1912, Nr. 23.)

Hoehne: **Experimentelles und Klinisches zur Tuberkuloseinfektion des Peritoneums und der Urogenitalorgane.** (Zentralbl. f. Gyn., 1911, Autoreferat.)

Horizontow: **Beitrag zur Lehre der sekundären Tuberkulose der weiblichen Genitalorgane.** (Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 52.)

Jung: **Weitere experimentelle Beiträge zur Möglichkeit einer aufsteigenden Genitaltuberkulose.** (Arch. f. Gyn., Bd. XCII.)

Kleinhans: **Über Superinfektionsversuche mit Tuberkulose.** (Beiträge zur klinischen Chirurgie, Bd. LXIII.; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1912.)

Kroemer: **Die Diagnose und Therapie der Genitaltuberkulose des Weibes.** (Deutsche med. Wochenschr., 1911, Nr. 23.)

Krönig: **Ergebnis der Debatte des XIV. Gynäkologenkongresses über die Urogenitaltuberkulose.** (Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. XXXIV.)

Loiakono: **Beitrag zur Tuberkulose der weiblichen Adnexe.** (Arch. f. Gyn., Bd. XCIII.)

Mauler: **Zur Kenntnis der Vaginaltuberkulose.** (Hegars Beitr. z. Geb. u. Gyn., Bd. XVI.)

A. Müller: **Zur primären Tubentuberkulose.** (Deutsche med. Wochenschr., 1911, Nr. 33.)

Rosenthal: **Zur Tuberkulose der Eierstocksgeschwülste.** (Monatschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. XXXIV.)

Sippel: **Tuberkulose der Genitalien und des uropoetischen Systems beim Weibe.** (Deutsche med. Wochenschr., 1911, Nr. 30.)

Spaeth: **Ein Fall von Genitaltuberkulose geheilt durch Röntgenstrahlen.** (Deutsche med. Wochenschr., 1911, Nr. 6.)

Sugimura: **Zur Frage der aszendierenden Urogenitaltuberkulose beim Weibe.** (Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. XXXIV.)

Vauverts u. Paucol: **Beitrag zum kalten Abszeß der Tube.** (Rev. mensuelle de gyn., d'obst. et de ped., 1911., Juin.; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1911.)

Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie. XIV. Vers, München 1911.

Die Genitaltuberkulose bildete das Hauptthema beim vorjährigen Gynaekologenkongreß. An die vorzüglichen, die Frage in erschöpfender Weise behandelnden Referate von Jung und Krönig schloß sich eine lebhafte Diskussion, die den Gegenstand von den verschiedensten Seiten beleuchtete. Das Ergebnis dieser Debatte hat Krönig bezüglich der Hauptpunkte in einer besonderen Arbeit niedergelegt, doch müssen wir, ohne zu weit in Details eingehen zu wollen, außerdem noch auf einige Arbeiten hinweisen, die uns in der einen oder anderen Hinsicht wertvoll zu sein scheinen. — Daß es in manchen Punkten nicht zu einer vollen Einigung kam, war vorauszusehen. Weit auseinander gingen die Ansichten über die Therapie. Während fast alle Redner für ein aktives Vorgehen eintraten, erklärten sich Bumm, Schauta, Döderlein und Krönig für Anhänger der konservativen Therapie mit Rücksicht auf die schlechten Resultate der operativen Behandlung.

Um so belangreicher sind daher die relativ guten Erfolge mit Alttuberkulin, über die Busse berichtet. Es wurden unter 29 Fällen 16 geheilt, 5 gebessert, 8 blieben ungeheilt. Zoeppritz berichtet über 20 Fälle von Peritonealtuberkulose, die in der von Birnbaum empfohlenen Weise behandelt wurden. Davon wurden 15 geheilt, 4 starben, 1 Fall konnte nicht ermittelt werden.

Betont wird die Schwierigkeit der Diagnose. Klinische Symptome fehlen oder sind nicht spezifisch. Die Überempfindlichkeitsreaktion mit Tuberkulin sowohl bei subkutaner als perkutaner und konjunktivaler Methode wurde abgelehnt. (Schlimpert, Zoeppritz.) Der Palpationsbefund sei nicht charakteristisch. Sellheim weist — im Gegensatz zu Jung — auf die diagnostische Bedeutung der Hegarschen Knötchen hin, zu deren Nachweis er die rektale Untersuchung fordert. Die Abrasio mucosae wird als diagnostisch wertvoll, doch nicht ganz gefahrlos bezeichnet. Hier sei auf die Mitteilung Oppenheimers über den Tuberkulosenachweis durch beschleunigten Tierversuch hingewiesen. Während der Tierversuch gewöhnlich 6 Wochen dauert, kann man durch direkte Impfung in die Leber von Meerschweinchen — unterhalb des Sternum — schon nach 5—16 Tagen Knötchen finden.

Die Genitaltuberkulose ist meist eine sekundäre Erkrankung. Schon bei beginnenden Lungenaffektionen bemerkt man nach Fraenkel und Gottschalk Funktions-

anomalien des Genitales (Amenorrhöe, Meno- und Metrorrhagien). Dabei kann das Genitale anatomisch normal sein. Die Störungen sind dann als der Ausdruck toxischer Wirkung aufzufassen. Mitunter ist schon ein tuberkulöser Herd vorhanden.

Eine eingehende Besprechung fand das Verhältnis der Genitaltuberkulose zur Peritonealtuberkulose. Während Albrecht nach einem großen Sektionsmaterial von 10000 behauptet, daß in $^1/_3$ der Fälle die Genitaltuberkulose zu diffuser Peritonealtuberkulose führt und nur äußerst selten die Infektion sich in umgekehrter Richtung fortpflanzt, wird von anderen — so insbesondere von Krönig — die Abhängigkeit der Peritonealtuberkulose von der gleichen Erkrankung des Genitales geleugnet. Dagegen wird eine gleichzeitige hämatogene Infektion von allen zugegeben.

Ähnliches gilt vom Zusammentreffen der Genitaltuberkulose mit Miliartuberkulose und Tuberkulose des uropoetischen Systems. Während Franqué, Fehling, Stöckel u. a. raten, den tuberkulösen Genitalprozeß operativ zu entfernen, weil er zu Miliartuberkulose und Tuberkulose der angrenzenden Organe führen kann, ist Krönig der Ansicht, daß mit Ausnahme des Puerperiums vom Genitale keine Miliartuberkulose ausgehe. Die Ausbreitung auf die Nachbarschaft verhüte auch die Entfernung der tuberkulösen Genitalien nicht, weil Fälle bekannt sind, in denen post operatinem allgemeine Peritonealtuberkulose entstand. Als Argumente gegen die Operation wird fernerhin angeführt, daß über 60% der Operierten unter 30 Jahre alt ist und die Entfernung des Genitales schwere psychische und somatische Schädigungen mit sich bringt. Auch sei die Höhe der primären Operationsmortalität (10 - 30%) sehr groß. Als unbedingte Indikation zur Operation werden urgente Symptome (unstillbare Blutungen), starke Beschwerden und Kräftekonsumption (Franz Kohn) angesehen.

In bezug auf die Ätiologie wird, wie erwähnt, die überwiegende Häufigkeit der sekundären und deszendierenden Erkrankung gegenüber der primären Erkrankung anerkannt. Letztere wird nur noch von wenigen ganz geleugnet. Der hämatogenen Infektion von der Lunge aus wird die größte Bedeutung beigemessen, nur wenige, wie Franqué, betonen die Häufigkeit der peritonealen und vaginal-lymphatischen Infektion.

In ätiologischer Hinsicht bemerkenswert ist die Mitteilung Gräfenbergs, daß er in 6 Fällen im Anschluß an lokale Therapie dysmenorrhoischer Beschwerden eine akute Entwicklung von Genitaltuberkulose gesehen habe. In 2 Fällen war Exitus an Miliartuberkulose eingetreten. In keinem dieser Fälle bestanden Symptome irgend einer tuberkulösen Erkrankung. Die Therapie hatte sich auf Sondierung und Dilatation beschränkt. Es handelte sich jedesmal um primäre Dysmenorrhöen. Gräfenberg gibt daher den Rat, die Behandlung jeder primären Dysmenorrhöe mit einer Tuberkulininjektion zu beginnen und, wenn dieselbe positiv ausfalle, keine lokale Behandlung, sondern eine Tuberkulinkur einzuleiten.

Weiterhin sei auf die experimentellen Untersuchungen Menges hingewiesen, welche die Möglichkeit einer Kohabitationstuberkulose nahelegen. Menge geht von der Ansicht aus, daß die Bazillen in den Zoospermien Motoren finden, so daß durch diese primär auch eine Ansiedlung in den Tuben stattfinden könne. Die bakterizide Wirkung des Scheidensekretes werde durch jede Verdünnung, also auch durch Beimischung der Spermaflüssigkeit herabgesetzt. Beweise hierfür erbringt Menge durch das Experiment. Ganz besonders wichtig ist, daß es in einem Falle gelang, bei einem Meerschweinchen eine Uterustuberkulose nachzuweisen, die durch Kohabitation entstanden war.

Vom pathologisch-anatomischen Standpunkte interessant war eine Demonstration Kamanns. Bei einer Frau, die an tuberkulöser Pleuritis litt, bildete sich eine tuberkulöse Hyperplasie der Decidua basalis und vera, stellenweise kavernöser Natur, die bis zum Zeitpunkt der Schwangerschaftsunterbrechung durch Abort im fünften Monat zur Bildung einer Art dezidualen, kavernösen Tumors von fast Frauenfaustgröße geführt hatte. Die Geschwulst wurde 6 Stunden post partum spontan ausgestoßen. Auch Menge demonstrierte einen Uterus mit tuberkulöser Plazentarstelle.

Zum Schlusse sei auf zwei von Rössle demonstrierte Fälle hingewiesen, und zwar eine Tuberkulose der Vulva, Vagina und des Uterus bei einer 87jährigen Frau, die sich als aszendierender Prozeß deuten läßt, und eine Vaginaltuberkulose als Teilerscheinung einer Urogenitaltuberkulose, die wegen ihrer raschen Entwicklung bemerkenswert ist, da $3^1/_2$ Monate vorher die gynaekologische Untersuchung keine Veränderung ergeben hatte.

Bezüglich der Tuberkulose der Harnwege sei speziell auf die Vorträge von Stoeckel und Gauss hingewiesen.

Nach dieser gedrängten Wiedergabe der wichtigsten Punkte der Kongreßverhandlungen wollen wir auf die im abgelaufenen Jahre erschienene Literatur über Genitaltuberkulose eingehen.

In einer mit Bennecke verfaßten Arbeit hat seinerzeit Jung die Möglichkeit der Aszension der Tuberkulose nachzuweisen versucht. v. Baumgarten bestritt diese Möglichkeit und führt die Resultate der genannten Autoren auf Fehler der Versuchsanordnung zurück. In einer neuerlichen Arbeit sucht Jung die Einwände v. Baumgartens zu widerlegen, insbesondere aber den, daß die Tuberkulose durch Stauung im Kaninchenuterus entstanden sei. Es kommen zwei neue Versuchsanordnungen zur Verwendung: 1. Infektion mit Perlsuchtmaterial an der Spitze des eröffneten linken Uterushornes, 2. Infektion von der Scheide aus unter Vermeidung der Verschleppung des Materiales nach oben. Unter 33 Versuchen ergaben sich 5 positive Resultate. Bei 4 Tieren kam die Aszension der Tuberkulose besonders dadurch zum Ausdruck, daß die tuberkulöse Schleimhautaffektion von unten nach oben im Uterushorn in ihrer Intensität abnahm. Für Stauung war kein Anhaltspunkt vorhanden.

Daß eine Aszension der unbeweglichen Tuberkelbazillen möglich ist, sucht Engelhorn durch folgenden Versuch zu beweisen. Er brachte Karmin, in Kakaobutter verteilt, in die Scheide von Kaninchen. Die Tiere wurden nach 1—15 Tagen getötet. Bei 11 von 17 Tieren wurde eine Aszension auf dem Schleimhautwege nachgewiesen. Engelhorn erklärt diesen Vorgang durch antiperistaltische Bewegungen (Kurdinowski). Er schließt daraus, daß auch die Bazillen auf dieselbe Weise nach oben befördert werden könnten. Den Einwand, daß die Bazillen durch die bakterizide Kraft des Scheidensekretes zugrunde gehen, widerlegt Engelhorn durch das Experiment. Tieren, denen man mit Tuberkelbazillen vermischtes Sekret in die Peritonealhöhle bringt, gehen ein, so daß der bakteriziden Kraft des Sekretes in diesem speziellen Falle keine große Bedeutung beizumessen ist.

Auf Anregung v. Baumgartens hat Sugimura die Versuche Engelhorns nachgeprüft. In seinen Versuchen fand sich das Karmin meist nicht in der Uterushöhle, sondern im Bindegewebe, wohin es durch Resorption von der Scheide aus mit dem aufwärts führenden Lymphstrom gelangt. Das intrakanalikulär gelegene Karmin soll durch Ansaugung hinaufgelangt sein, „welche die Folge einer durch den abnormen Reiz der Fremdkörpereinführung ausgelösten, vorübergehenden Kontraktion des Genitalrohres ist". Antiperistaltische Bewegungen zur Erklärung heranzuziehen, hält

Sugimura für unzulässig. Es gehe auch nicht an, die Resultate der Karminversuche auf die Tuberkelbazillen zu übertragen, weil das mit Kakaobutter umhüllte Karmin spezifisch viel leichter sei als die Tuberkelbazillen und in Flüssigkeit leicht aufsteige, während die Tuberkelbazillen zu Boden sinken. Auch den neueren Experimenten Jungs wird keine Beweiskraft zuerkannt.

Hier seien auch die interessanten Versuche von Kleinhaus erwähnt. Er erzeugte bei Tieren eine allgemeine tuberkulöse Infektion und versuchte dann eine Reinfektion an der Schleimhaut des untersten Scheidenabschnittes hervorzurufen. Hierbei zeigte es sich, daß unter dem Einflusse einer tuberkulösen Infektion stehende Tiere gegen eine genitale Infektion durch Impfung eine deutliche Resistenz besitzen. Diese Erscheinung ist bei Tieren ganz konstant und dürfte auch für den Menschen Geltung haben.

Die Annahme einer primären Genitaltuberkulose wird nicht mehr so allgemein abgelehnt wie früher. Zahlreiche Autoren, wie neuerdings wieder Kroemer und Sippel, geben die Möglichkeit einer primären Erkrankung des Genitales zu. In dieser Hinsicht sind die Fälle von A. Müller, Bender und Fiedorowicz interessant.

Im Falle Müllers handelt es sich um eine Patientin, welche 3 Wochen nach der Operation an tuberkulöser Pyosalpinx sin. gestorben war. Die Sektion ergab eine Tuberkulose des Peritoneums und des Endometriums. Bei der Operation war keine Peritonealtuberkulose vorhanden gewesen. Die Erkrankung des Endometriums war eine ganz frische und bestand in miliaren Knötchen ohne Verkäsung. Im übrigen war an keinem Organ bei der Sektion eine Tuberkulose nachzuweisen.

Der Fall von Bender betraf eine 32jährige Frau, bei der wegen „Metritis“ post abortum eine Auskratzung und Amputatio colli gemacht worden war. Die histologische Untersuchung erwies die tuberkulöse Natur der Erkrankung. Da klinisch kein weiteres Symptom von Tuberkulose vorhanden war, hält Bender den Fall für eine primäre Genitaltuberkulose. Bemerkenswert ist in diesem Falle, dessen Bezeichnung als primäre Tuberkulose sicher nicht einwandfrei ist, daß nach $2^1/_2$ Jahren noch kein Rezidiv vorhanden war, obwohl nicht im Gesunden operiert worden war.

Fiedorowicz fand bei einer 32jährigen, seit einem Jahr verheirateten Nullipara eine faustgroße Geschwulst neben dem Uterus. Nach erfolgloser konservativer Behandlung wurde die Laparotomie gemacht, bei der man eine Tuberkulose des Eierstockes fand. Patientin starb 10 Tage post operationem an Peritonitis. Bei der Sektion wurde in keinem Organ Tuberkulose gefunden, so daß man eine primäre Tuberkulose des Eierstockes annehmen muß.

Um die Wege der sekundären Infektion des Genitales zu studieren, machte Horizontow experimentelle Studien an Meerschweinchen und Kaninchen. Er injizierte tuberkulöses Material — Suspensionen von tuberkulösen Organen, von Tuberkelbazillen und tuberkulöses Peritonealexsudat — in die Lungen, die Bauchhöhle, subkutan und in den Darmkanal. Die infizierten Meerschweinchen lebten 9 Tage bis 5 Monate, die Kaninchen 1—3 Monate. Die subkutan infizierten Tiere wurden nach 4 Monaten getötet. Die anatomische, histologische und bakteriologische Untersuchung ergab, daß die durch die Bauchhöhle infizierten Tiere am häufigsten an Genitaltuberkulose erkrankt waren, dann kamen die durch subkutane Injektion infizierten, endlich der Reihenfolge nach die durch die Lunge und den Darm infizierten Tiere. Die tuberkulöse Erkrankung fand sich am häufigsten im Bindegewebe und in den Ligamenten, welche das Genitale umgeben. Von den Geschlechtsorganen erkrankten die einzelnen Abschnitte der Häufigkeit nach in folgender Reihenfolge: Uterus, Ovarien, Tuben, Va-

gina. Die Erkrankung war selten isoliert, sondern gewöhnlich in verschiedenen Abschnitten kombiniert. Hervorzuheben wäre, daß bei den Tieren oft Tuberkelbazillen im Genitale gefunden wurden, ohne daß eine tuberkulöse Erkrankung vorlag.

Von kasuistischen Mitteilungen sei ein von D. Brandt publizierter Fall von Tuberkulose der Vulva erwähnt. Das rechte große Labium war stark vergrößert, hart, ulzeriert. Von hier erstreckte sich die Erkrankung auf die hintere Kommissur, wo eine Rektalfistel vorhanden war, und nahm ungefähr das untere Drittel des linken großen Labium ein. Die exzidierte Geschwulst zeigt inmitten eines starken Ödems und eitriger Infiltration typische Tuberkel. Die inneren Genitalien waren normal.

Ferner bespricht Brandt 2 Fälle von Tubentuberkulose mit Verkäsung und Miliartuberkulose der Ovarien und des Peritoneums und einen Fall von Tuberkulose der Tuben und des Endometriums.

Mauler hat im Straßburger pathologischen Institut in einem Zeitraum von sechs Monaten 4 Fälle von Tuberkulose der Vagina gesehen, so daß er zur Ansicht kommt, daß die Erkrankung häufiger sei, als man allgemein annimmt. Die Infektion erfolge am häufigsten durch die aus den höheren Genitalabschnitten absickernden Zerfallsprodukte.

Ducuing und Rigaud besprechen einen Fall von ulzeröser Tuberkulose der Zervix und des Uterus, der sekundär durch Infektion von den Lungen entstanden sein soll. Tuben und Ovarien waren, wie sich bei der abdominalen Exstirpation des Uterus zeigte, gesund.

Als Infektion von der Lunge auf dem Umwege über das Peritoneum bezeichnen Barbour und Watson ihre 3 Fälle von Tubentuberkulose, ebenso Loiakono zwölf Fälle von Adnextuberkulose, die er an der Dresdener Klinik beobachten konnte. Nur ein Fall konnte als primäre Erkrankung in Betracht kommen. Derselbe betraf eine bisher gesunde Frau, welche kurz nach ihrer Verheiratung mit einem tuberkulösen Manne an Genitaltuberkulose erkrankte. Auch in diesem Falle nimmt Loiakono keine primäre Erkrankung an, denn ebenso wie durch das Sperma oder eine Verletzung der inneren Genitalien kann durch eine primäre Infektion der Lunge sekundär die Genitaltuberkalose entstanden sein.

Vauverts und Pancol beschreiben zwei Fälle von „kaltem Abszeß“ der Tuben. Die Tuben präsentierten sich als Eitersäcke mit glatten Wänden. Makroskopisch war keine tuberkulöse Veränderung zu sehen. Die Erkrankung betrifft meist Frauen im Alter von 20—30 Jahren und verläuft langsam und reaktionslos, ohne Schmerzen und ohne Fieber. Trotzdem es sich meist um große Tumoren handelt, werden dieselben nur zufällig entdeckt und für Kystome oder Hydrosalpingen gehalten. Die Kasuistik der Tuberkulose der Eierstockgeschwülste bereichert Rosenthal um einen Fall. Er betrifft eine 25jährige an Lungentuberkulose leidende Frau, bei welcher außer der rechtsseitigen tuberkulösen Dermoidzyste die mit ihr verwachsene linke Tube in einen Eitersack umgewandelt war. Die tuberkulöse Natur der Pyosalpnix war nicht zu erweisen, da man nur nekrotisches Gewebe fand. Eine zusammenfassende Arbeit über Diagnose und Therapie der Genitaltuberkulose liegt von Krömer vor, ohne wesentlich neues zu bringen. In therapeutischer Hinsicht vertritt er einen ziemlich radikalen Standpunkt.

Im Gegensatze dazu plädiert Beckhardt auf Grund eines Materiales von 30 Fällen von Genitaltuberkulose und 27 Fällen von Peritonealtuberkulose, welche an der Straßburger Frauenklinik behandelt wurden, für eine konservative Therapie. Er hält

die Genitaltuberkulose für eine relativ gutartige Erkrankung, welche auch bei konservativer Behandlung zur Heilung führen kann.

Späth setzt sich für die Röntgenbehandlung der Genitaltuberkulose ein und weist auf die günstigen Erfahrungen Birchers bei der Peritonealtuberkulose hin. Er stützt seine Ansicht noch darauf, daß schon nach der ersten Bestrahlung eine starke Reaktion eintritt, daß schon nach wenigen Bestrahlungen eine deutliche Heilungstendenz zu sehen ist und daß das Allgemeinbefinden sich hebt. Endlich weist er auf die Erfolge der Röntgenbehandlung bei andernorts lokalisierter Tuberkulose hin.

Bezüglich der Peritonealtuberkulose seien zum Schlusse die experimentellen Untersuchungen Höhnes erwährt, der gefunden hat, daß man das Peritoneum durch geeignete Reizbehandlung (Kampferöl) vor späterer Infektion schützen kann. Vorbehandelte Tiere blieben bei späterer peritonealer Infektion mit Tuberkulose gesund. Diese Erkenntnis hat ihn veranlaßt, die manifeste Peritoneal- bzw. Genitaltuberkulose durch peritonealen Reiz mittelst Kampferöls zu beeinflussen und er hat mit dieser Behandlung Heilung erzielt.

Aus fremdsprachiger Literatur.

Bericht über die niederländische geburtshilflich-gynaekologische Literatur.

Von Dr. **Catharine van Tussenbroek,** Amsterdam.

1. Cammaert: **Over het voorkomen van pynen en jeck gedurende de zwangerschap en de beteckenis daarvan in verband met eclampsie.** (Nederl. Tijdschr. voor Geneeskunde, 1911, I, Nr. 9.)

Kasuistische Mitteilungen über das Auftreten von Parästhesien und Neuralgien, besonders an den Extremitäten, während der Schwangerschaft. 9 Fälle: davon 6 mit Albuminurie; in 4 Fällen trat Eklampsie ein (2 Todesfälle). Es fragt sich, inwiefern die Parästhesien und Neuralgien als Folgen einer von der Schwangerschaft bedingten Niereninsuffizienz oder als Folge einer Toxizität des Blutes zu betrachten sind. Cammaert spricht die Vermutung aus, daß es sich um anaphylaktische Erscheinungen handelt.

2. Polak Daniels en Lankhout: **Sarkoom van den eierstok met hydrops chylosus.** (Nederl. Tijdschr. voor Geneeskunde, 1911, I, Nr. 9.)

Kasuistische Mitteilung bezüglich eines Eierstockssarkoms, welches bei einem 24jährigen Mädchen den rechten Eierstock bis auf einen kleinen Rest, den linken ganz destruiert hatte und durch Zerstörung von Lymph- und Chylusgefäßen einen Hydrops chylosus im Abdomen verursacht hatte, welcher sich durch die von der Geschwulstmasse infiltrierte Pleura diaphragmatica hindurch einen Weg bis in die rechte Brusthälfte gebahnt hatte. Der Tod war durch innere Verblutung infolge Arrosion von Blutgefäßen in die Bauchhöhle erfolgt.

3. Gewin: **De behandeling van Fluor albus met bolus alba.** (Nederl. Tijdschr. voor Geneeskunde, 1911, I, Nr. 11.)

Gewin befürwortet die Behandlung von Fluor albus mit Bolus alba nach Nassauer.

4. Schols: **Een geval van Dicephalusgeboorte met meningocele spinalis.** (Ned. Tijdschr. voor Geneeskunde, 1911, I, Nr. 11.)

Dicephalus, durch forzipale Extraktion ohne Schwierigkeit entwickelt. Der zweite, um die Hälfte kleinere Kopf, welcher auf die rechte Schulter des Kindes eingepflanzt war, folgte bei der Entwicklung des Rumpfes. Eine Meningocele spinalis war während der Geburt geborsten.

5. **Rapport einer Kommission, zum Studium der Hebammenfrage in den Niederlanden eingesetzt.** (Nederl. Tijdschr. voor Geneeskunde, 1911, I, Nr. 13.)

Diese Kommission, infolge Resolution der Ned. Maatschappij tot Bevordering der Geneeskunst" vom Hauptbureau dieser „Maatschappij" im Verein mit dem Bureau der „Ned. Gyn. Vereeniging" ernannt, war zusammengesetzt aus den Mitgliedern: Mijnlieff (Vorsitzender), Niemeyer, Nijhoff, den Houter, van Tussenbroek und de Snoo (Rapporteur). Es handelte sich um die Beantwortung folgender Fragen:

a) Ob die Heranbildung unserer Hebammen einer Abänderung bedürftig sei.

b) Ob die Einstellung eines Wiederholungsunterrichtes erwünscht wäre und möglich sei.

c) Ob eine Ausbreitung der Befugnis der Hebammen anzustreben sei.

d) Ob die Klagen, welche (von einem Teil der Ärzte) über die Hebammen geäußert werden, vielleicht noch anderen Ursachen entstammen, als dem Mangel in der Heranbildung und der Entwicklung der Hebammen.

Die Untersuchungen der Kommission wurden auf breite Grundlage gestellt. Der Rapport umfaßt: 1. Einen kurzen, historischen Überblick über die Entwicklung des Hebammenwesens in den Niederlanden und den jetzt bestehenden drei Hebammenschulen. 2. Die Bedingungen für den Eintritt der Schülerinnen in die Hebammenschulen. 3. Die Heranbildung der Hebammen in den Schulen. 4. Eine Umfrage bei den Ärzten bezüglich ihrer Erfahrungen über die Arbeit der Hebammen in der Praxis. 5. Eine Umfrage bei den Hebammen bezüglich ihrer Erfahrungen und Wünsche mit Bezug auf Erziehung und Praxis.

Die Heranbildung der Hebammen ist in allen drei Schulen zweijährig: für die weniger begabten Schülerinnen dreijährig; von den drei Schulen sind zwei (die staatlichen Schulen zu Amsterdam und Rotterdam) Internate und im Besitz einer eigenen geburtshilflichen Klinik. Die dritte (die städtische Hebammenschule zu Groningen) ist ein Externat: sie besitzt keine eigene geburtshilfliche Klinik.[1]) Der Eintritt in die Schulen ist seit 1904 von einem Examen abhängig gemacht. Das Alter der Kandidaten ist festgestellt für die beiden staatlichen Schulen auf 21 bis 26 Jahre, für die Groninger Schule auf 21 bis 30 Jahre. Ein Gesundheitsschein und ein Zeugnis von gutem moralischen Betragen muß bei dem Examen überlegt werden.[2])

Das Studium an den Hebammenschulen ist kostenfrei. Die Mädchen, welche sich diesem Studium widmen, stammen, mit seltenen Ausnahmen, aus der Arbeiterklasse oder dem kleinen Bürgerstand. Das erste Jahr ist hauptsächlich dem theoretischen Unterricht und der allgemeinen Bildung gewidmet; das zweite Jahr umfaßt den praktischen Unterricht (Beiwohnen und Leiten von Geburten, Pflege von Wöchnerinen und Neugeborenen, Übungen am Phantom, Beiwohnen des klinischen Unterrichts). Der ausführliche Bericht der Kommission bezüglich die Umfrage bei den Ärzten und Hebammen läßt sich nicht in einem kurzen Referat zusammendrängen.

---

[1]) Näheres über die niederländischen Hebammenschulen ist niedergelegt in meinem Aufsatz: Das Hebammenwesen in den Niederlanden. Diese Zeitschrift, Bd. VI, Nr. 7.

[2]) Etwa $^3/_8$ der Geburten in den Niederlanden werden von Ärzten ohne Beteiligung einer Hebamme geleitet. Diese Geburten fallen hauptsächlich in die besseren Klassen.

Schlußkonklusionen der Kommission sind folgende: Ad *a*. Die Frage, ob die Ausbildung unserer Hebammen einer Abänderung bedürftig sei, wird insofern bejahend beantwortet, daß die Kommission eine Ausbreitung der praktischen Bildung empfiehlt, besonders was die Pflege von Wöchnerinnen und Säuglingen anbelangt. Ad *b*. Der von der Mehrzahl der Ärzte und Hebammen erwünschte Wiederholungsunterricht wäre nach dem Urteil der Kommission am besten zu verwirklichen, wenn jährlich einer bestimmten Zahl von praktizierenden Hebammen die Gelegenheit geboten würde, an den Hebammenschulen einen Wiederholungskursus mitzumachen. Ad *c*. Die Frage, ob eine Ausbreitung der Befugnis der Hebammen erwünscht sei, wird von der Kommission verneint. Ad *d*. Bei der Untersuchung nach den Ursachen der Klagen, welche von einem Teil der Ärzte über die Hebammen geäußert werden, hat sich ergeben, daß diese Klagen, insofern sie nicht Ausbildung oder Entwicklung der Hebammen betreffen, zum größten Teil aus der Konkurrenz zwischen Ärzten und Hebammen entspringen. Die Art und Weise, auf welche von einem Teil der Ärzte gegen die Hebammen Konkurrenz getrieben wird, verstößt gegen Recht und Billigkeit. Zur Bekämpfung dieses Übels wäre die Feststellung eines Minimaltarifs für die von Ärzten geleiteten Geburten erwünscht; ebenso wäre es erwünscht, das Honorar festzustellen, welches ein von der Hebamme bei ihrer Patientin zugezogener Arzt beanspruchen darf. Auch sollten die Hebammen wissen, daß Klagen ihrerseits über unwürdige Konkurrenz seitens der Ärzte eine unparteiische Beurteilung und Entscheidung finden könnten bei den von der „Ned. Maatschappij tot Bevordering der Geneeskunst“ eingestellten Abteilungsräten.

6. van der Hoeven: **De waarde van enkele bekkenmaten.** (Nederl. Tijdschr. voor Geneeskunde, 1911, I, Nr. 14.)

van der Hoeven betont die Wertlosigkeit der gebräuchlichen Beckenmaße: 1. Der Differenz zwischen Spina ant. und Cristae ilei wird eine große Bedeutung für die Diagnose von Rachitis beigemessen. van der Hoeven hat eine Reihe von Becken auf diesen Punkt untersucht und konkludiert, daß man nur auf eine wahrscheinliche Rachitis schließen darf, wenn die Differenz von Spina und Crista unter 1·5 *cm* sinkt. Dagegen schließt eine große Differenz (3—4·5 *cm*) die Möglichkeit von Rachitis nicht aus. 2. Für die Diagnose enges Becken kommt nach van der Hoeven dem Beckenumfang nicht die Bedeutung zu, welche ihm im allgemeinen in Holland (von Simon Thomas, Treub, de Snoo) beigemessen wird. 3. Die Berechnung der Conj. vera aus der Diagonalis ist höchst unsicher. Die Vera bildet die unbekannte Linie aus einem Dreieck, von welchem die Conj. diag. und die Höhe der Symphysis die bekannten (weil meßbaren) Seiten darstellen. Für die Berechnung der Vera wäre nur noch der Winkel zwischen Conj. diag. und Symphysis erforderlich. Diesen Winkel können wir aber nicht messen. Tatsächlich besteht über den Abzug von der C. diag. zur Berechnung der Vera bei den Geburtshelfern keinerlei Übereinstimmung. van der Hoeven betont, daß bei dem am meisten gebräuchlichen Abzug von 1·5—2 *cm* der Fehler nach oben und nach unten etwa 2 *cm* betragen kann. van der Hoeven befürwortet deshalb die direkte Messung der Conj. vera nach Gauss oder Faust. Zwar gibt auch die direkte Messung kein einwandfreies Resultat (Fehler bis 1 *cm*), aber sie ist der Berechnung aus der Diagonalis weit überlegen.

7. Fockens: **Over aangeboren Atresie van den darm, met een door operatie genezen geval.** (Nederl. Tijdschr. voor Geneeskunde, 1911, I, Nr. 18.)

Kasuistische Mitteilung bezüglich einer durch Operation geheilten angeborenen Atresie des Dünndarms nebst Betrachtungen über Ätiologie, Diagnose und Therapie dieser Mißbildung.

8. Persenaire: **De behandeling van Kraamvrouwenkoorts.** (Nederl. Tijdschr. voor Geneeskunde, 1911, I, Nr. 21.)

Übersicht über den jetzigen Stand der Puerperalfieberfrage, besonders mit Bezug auf die Therapie.

9. van der Hoeven: **De beteekenis van het breken du vliezen by de baring.** (Nederl. Tijdschr. voor Geneeskunde, 1911, I, Nr. 22.)

Mit Verweisung auf seine frühere Arbeit bezüglich den frühen künstlichen Blasensprung publiziert van der Hoeven seine nachherigen Resultate und bestätigt mit den Ziffern seiner Klinik und Poliklinik, daß der künstliche Blasensprung 1. die Geburtsdauer verkürzt, 2. die Zahl der künstlichen Geburten verringert und 3. den Vorfall der Nabelschnur bis auf $^1/_3$ der Fälle reduziert.

10. Geselschap: **De Tang by stuitligging.** (Nederl. Tijdschr. voor Geneeskunde, 1911) I, Nr. 25.)

Mitteilung von zwei mit der Kopfzange beendeten Steißgeburten, nebst Betrachtungen über die Behandlung der Steißgeburten.

11. Hoogenhuyse en ten Doesschate: **Onderzoekingen over de stofwisseling by zwangere vrouwen.** (Nederl. Tijdschr. voor Verloskunde en Gynaecol., 1911.)

Untersuchung über den Stoffwechsel bei Schwangeren; insbesondere was die stickstoffhaltigen Produkte im Urin bei gesunden Schwangeren, bei Schwangeren mit Nephritis und bei Eklampticae anbelangt. Aus dem von zahlreichen Tabellen erläuterten Aufsatz ergibt sich, daß in dem Urin der Eklampticae eine bedeutende Menge Kreatine enthalten ist, was von den Autoren auf eine Störung der Leberfunktion zurückgeführt wird. Für die Praxis ergibt sich aus diesen Untersuchungen die große Bedeutung der Kreatinbestimmung im Urin der Schwangeren, welche eine Andeutung geben kann auf drohende Eklampsie, bevor noch Zeichen von Niereninsuffizienz bestehen.

12. Lamers: **Over Sapraemie en Septichaemie.** (Aus der Universitätsklinik zu Halle a. d. S. (Nederl. Tijdschr. voor Verloskunde en Gynaecol., 1911.)

Bakteriologische Untersuchung des Blutes von fiebernden Wöchnerinnen zur Erledigung der Frage, ob der Begriff saprämisches Fieber bei Wöchnerinnen gestrichen werden muß und ob die bisher als saprämisches Fieber betrachtete Störung im Wochenbett, wie Schottmüller es will, von einer wirklichen Infektion mit anaëroben Bakterien bedingt sei. Resultat der Arbeit ist, daß Lamers die Richtigkeit der Schottmüllerschen Theorie nicht bestätigen kann. Den anaëroben Mikroben kommt für das Puerperalfieber eine viel beschränktere Bedeutung als den aëroben zu und der Begriff saprämisches Fieber muß aufrecht gehalten werden. Die Bedeutung der Anaëroben liegt hauptsächlich auf dem Gebiete der Thrombophlebitis und der Embolie nach Geburten oder gynaekologischen Operationen; und hier sind von einem genaueren Studium der Anaëroben wahrscheinlich auch praktische Resultate zu erwarten.

13. Persenaire: **Over Indische abortiva.** (Geneeskundig Tijdschrift voor Nederl. Indië, 1911.)

Behandelt die in Ostindien, besonders auf Java gebräuchlichen Abortiven. Dieselben sind ausschließlich pflanzlicher Natur; sie wirken meistens als Abführmittel und werden hauptsächlich als Prophylaktika benutzt, zur Erzwingung der noch nicht ausgebliebenen Menstruation. Die antikonzeptionellen Mittel finden bisher auf Java keine Anwendung und der Abortus criminalis wird nur ausnahmsweise mittelst mechanisch wirkender Mittel betrieben. Nur auf der Westküste Sumatras werden Blattstengel benutzt, welche in den Zervikalkanal geschoben werden und den Dienst von Laminariastäbchen leisten.

14. van de Poll: **De behandeling van placenta praevia, vooral met het oog op de praktijk.** (Med. Weekblad, 1911, Nr. 8—12.)

Kritische Literaturübersicht über die Behandlung von Placenta praevia, besonders mit Bezug auf die allgemeine Praxis.

15. van Tussenbroek: **De ontwikkeling der aseptische Verloskunde in Nederland.** (Verlag von de Erven Bohn, Haarlem.)

Das Buch behandelt in fünf Abschnitten: 1. Die Entwicklung der aseptischen Geburtshilfe in den niederländischen geburtshilflichen Kliniken. 2. Hebammen und Hebammenschulen in den Niederlanden. 3. Kindbettsterblichkeit in den Niederlanden. 4. Das Puerperalfieber im Lichte der heutigen Wissenschaft. 5. Semmelweis und sein Konflikt mit der offiziellen Geburtshilfe. Autoreferate der drei ersten Abschnitte sind publiziert im Arch. f. Gyn., Bd. 95, Heft 1 (Kindbettsterblichkeit in den Niederlanden) und in der Gynaekol. Rundschau, 1912, Heft 7 (Das Hebammenwesen in den Niederlanden).

Vereinsberichte.

Geburtshilflich-gynaekologische Gesellschaft in Wien. Sitzung am 14. Mai 1912. Vorsitzender: Wertheim; Schriftführer: v. Kroph.

I. Hiltschmann-Adler: Zur Anatomie und Klinik der normalen und entzündeten Uterusmucosa (Referat nicht eingelangt).

Diskussion:

Schottlaender: Meine Herren! Wenn ich mir erlaube das Wort zur Diskussion zu ergreifen, obgleich spezielle Untersuchungen über das Thema in unserem Laboratorium bisher nicht angestellt worden sind, so geschieht es mit der Motivierung, daß die ständige, seit vielen Jahren geübte Durchsicht von Schabselmassen und Schnitten durch das Endometrium exstirpierter Uteri gewissermaßen insensibel Erfahrungen zu sammeln erlaubt, die auch ein Urteil ermöglichen.

Seit jeher habe ich mich bemüht, gleichwie ich es im Unterricht tue, die objektiven Wahrnehmungen von den subjektiven Schlüssen scharf zu trennen. Wir prüfen zunächst das Stroma in bezug auf Zellreichtum, Zellform, Zirkulationsstörungen unter besonderer Beachtung der Gefäße und der Gefäßumgebung und des Nachweises von zirkumskripten oder diffusen Lymphocyten sowie Plasmazellenansammlungen. Wir prüfen sodann die Drüsendurchschnitte mit bezug auf ihre Anzahl, ihre Form, ihren Verlauf, ihre Abgrenzung. Wir beachten die Gestalt, die Höhe des Oberflächen- und Drüsenepithels; die Lage des Kerns, die Sekretionszustände der Zellen. Endlich richten wir unser Augenmerk, soweit das möglich ist, auf die Dicke der Schleimhaut, auf etwaige Verschiedenheiten zwischen den inneren und äußeren Partien und besonders auch auf die Abgrenzung gegen das Parenchym. Schon bei der Bewertung der objektiven Befunde ergeben sich einige Schwierigkeiten.

Bei manchen Schabselmassen, zu deren Härtung wir nie Formol, sondern stets nur starken Spiritus verwenden, stört der Schleim. Der Schnitt muß nicht selten deshalb mit Essigsäure vorbehandelt werden. Es kommen sodann trotz guter Schulung des Personals mitunter Unregelmäßigkeiten bei der Einbettung vor.

Es kann weiter schwierig sein, bei dichtem cytogenen Stroma sich über die Zahl der etwa eingestreuten Lymphocyten ein sicheres Urteil zu verschaffen. Sehr bedeutsam ist außerdem, daß wir oft nur einzelne kleine Schleimhautinseln statt zusammenhängender Schleimhautzüge zur Untersuchung erhalten, wobei es uns oft möglich ist, festzustellen, ob eine geübte oder ungeübte Hand die Ausschabung vorgenommen hat.

Unsere Schlußfolgerungen werden durch folgende Momente erschwert: In einer Reihe von Lehrbüchern und Atlanten findet sich die normale Schleimhaut abgebildet.

Es werden ja auch verschiedentlich genauere Kriterien für den normalen Zustand angegeben — ich erinnere an das stets angeführte cytogene Stroma und die Mitteilung Gebhardts über den Abstand der Drüsen.

Ich stehe allen diesen Mitteilungen einigermaßen skeptisch gegenüber, da unsere Kenntnisse über die Norm ähnlich wie beim Ovar beschränkt sind, da individuelle und schließlich Altersverschiedenheiten zweifellos eine sehr bedeutsame Rolle spielen. Leichenmaterial ist gerade bei der zarten Uterusschleimhaut nicht brauchbar; gesunde Uteri werden glücklicherweise selten exstirpiert und selten kurettiert; so sind wir zurzeit nur auf Rekonstruktionen angewiesen, die uns sicher mitunter irreführen.

Ein zweites Hindernis, welches die Diagnose des pathologischen Zustandes erschwert, sind die zyklischen menstruellen Veränderungen der Schleimhaut; deren Kenntnis wir ganz wesentlich den beiden Herren Vorrednern verdanken.

Mit den beiden Herren und mit Aschoff bin ich entgegen vielen Autoren der Meinung, daß namentlich das reine antemenstruelle Stadium gut kenntlich ist, daß die antemenstruellen Drüsen sich von pathologisch-hypertrophischen Drüsen unterscheiden und daß keineswegs, wie Albrecht will, der prämenstruelle und der entzündliche Reiz einander gleichzusetzen sind. Auf die Drüsenbeschaffenheit lege ich den größten Wert. Die deziduale Reaktion kann entgegen Schickele bei sicher prämenstrueller Schleimhaut fehlen. Sehr erleichtert wird uns natürlich die Diagnose, sobald uns die Kompakta, Spongiosa und der tiefste unveränderte Teil der Schleimhaut zur Begutachtung vorliegt.

Unter Berücksichtigung dieser zyklischen Umwandluug sind wir meines Erachtens in der Regel, jedenfalls sehr häufig, fähig, sowohl eine pathologische Hypertrophie und Hyperplasie der Drüsen — von den Pathologen werden die Ausdrücke m. A. n. nicht richtig promiskue gebraucht —, als auch einen pathologischen Zustand des Zwischenbindegewebes richtig zu deuten. Im ersten Fall spielt auch die zystische Dilatation der Drüsen, insofern ein vorzeitiger Status senilis ausgeschlossen werden kann, eine wichtige Rolle.

Schwierigkeiten entstehen wesentlich nur dadurch, daß die Ausprägung des prämenstruellen Zustandes wiederum individuell wechselt und daß das Bild des letzteren nach meiner Erfahrung bis zur Unkenntlichkeit verwischt sein kann, sobald eine primäre kranke Schleimhaut die zyklische Umwandlung durchmacht. Hier stehe ich nicht an, zu erklären, daß ich wiederholt zu einem klaren Urteil nicht gekommen bin.

Es bleibt nun eine letzte Frage zu erörtern, nämlich, wann wir von einer Endometritis sprechen dürfen, wann nicht.

Wie schon die Herren Vorredner gebührend scharf hervorgehoben haben, wie das auch Albrecht mit allen neueren Pathologen tut: Die alte Endometritis glandularis ist abgeschafft. Es gibt nur eine Endometritis, die der früheren interstitialis entspricht. Durch Vermittlung des Zwischengewebes erfolgt die angeblich entzündliche Vermehrung und Vergrößerung der Drüsen. Ich sage angeblich, meine Herren. Sind wir wirklich imstande, die entzündliche Provenienz der Drüsenveränderungen stets überall da, wo sie vorgenommen wird, auch wirklich zu erkennen? Albrecht unterscheidet bei der chronischen Entzündung alterative, exsudative und proliferative Vorgänge. So sehr ich mit den Herren Vorrednern überzeugt bin, daß es uns gelingt, namentlich die exsudativen zu erkennen — wobei ich allerdings in der Bewertung der Plasmazellen noch immer zurückhaltend bin —, so wenig hat auch mich Albrecht dahin belehren können, daß bei den proliferativen, die Hyperplasie und Hypertrophie der Drüsen immer entzündlicher Natur sind. Sehr möglich, daß oft eine Entzündung vorangegangen ist. Aber wir können sie mangels geeigneter Kriterien, falls exsudative Vorgänge völlig fehlen, nicht nachweisen. Ich glaube, wir müssen uns daher auch heute noch anatomisch oft genug damit begnügen dem Kliniker den pathologischen Zustand der Schleimhaut unter Zuhilfenahme der histologischen Symptome darzulegen, ohne Beifügung der kausalen Momente. Wie mir scheint, steht es mit der Endometritis häufig nicht viel anders wie mit der Metritis. Wollten wir der Aschoffschen Terminologie folgen, so könnten wir gewiß öfters mit Recht von einer Endometropathie sprechen. Schade nur, daß mit diesem Ausdruck zwar klinisch manches gewonnen ist, aber gerade nicht anatomisch-histologisch, das heißt auf dem Gebiete, auf welches es für uns ankommt.

Frankl: Ich hatte im Verlaufe dreier Arbeiten Gelegenheit, die Hitschmann-Adlerschen Angaben über die regelmäßige zyklische Wandlung nachzuprüfen und kann berichten, daß in allen Fällen von regelmäßiger Menstruation ohne atypische Blutungen die Anamnese mit dem histologischen Bilde in Übereinstimmung stand. Gewiß gibt es Fälle von abnormalem zyklischen Ablauf. Doch können diese uns am Festhalten des typischen Bildes für alle Phasen des normalen Zyklus nicht hindern. Ich betone dies, weil sich das von mir untersuchte Material zum großen Teile mit dem von Hitschmann und Adler untersuchten Materiale nicht deckt, sondern zeitlich hiervon verschieden ist.

Was die Pasmazellfrage betrifft, so bemerke ich, daß ich in diesem Punkte anfangs von den Angaben Hitschmann-Adlers nicht überzeugt wurde. Fand ich doch wiederholt Fälle, wo bei schweren entzündlichen Adnexveränderungen keine Plasmazellen im Endometrium zu finden waren. Bei wachsender Erfahrung klärte sich mir indes auch dieses Faktum zugunsten der Anschauungen der beiden Autoren auf: Die Plasmazellen persistieren nur eine beschränkte Zeit lang nach Ablauf der Entzündung. Das Endometrium vermag viel rascher eine Entzündung zu überwinden, als dies in der Tube oder im Ovarium der Fall ist. Durch die Drüsenarbeit, durch den Sekretabfluß ex utero kommt es zur Restitution der Mucosa uteri zu einer Zeit, da die Tube noch reichlich Plasmazellen zeigt, da sie eben noch entzündliche Erscheinungen darbietet.

Einige Worte schließlich zur Frage des tryptischen Fermentes, die von Hitschmann angezogen worden. Als die Untersuchungen von Hitschmann und Adler erschienen, da mußte doch jedermann sich fragen, was bedeuten diese Schleimhautveränderungen und was bedeutet insbesondere ihre zyklische Wiederkehr? Prämenstruell ist die Drüse stark sekreterfüllt: Das muß doch eine Bedeutung haben! Es gibt keine Sekretion ohne physiologische Grundlage; und die stets prämenstruell ausgeprägte Sekretion mußte jedenfalls gewisse Beziehungen zur Menstruation finden lassen. Die weitere Frage war, warum stets prämenstruell die Stromazellen quellen, und zwar nur die Stromazellen an der Oberfläche der Mukosa. Denn in der Tiefe der Mukosa bleiben die Stromazellen stets spindelförmig. Der Befund des proteolytischen Ferments, das sich in der praemenstruellen Drüse in großen Mengen vorfindet, macht die Quellung der oberflächlichen Stromazellager, die Andauung der superfiziellen Kapillaren und die Auslösung der menstruellen Blutung leicht verständlich. Daß schließlich die Ungerinnbarkeit des Menstrualblutes durch das proteolytische Drüsenferment der Mukosa und nicht durch ein im Blute kreisendes Hormon herbeigeführt wird, geht zur Evidenz aus folgendem Versuche hervor: Stichelt man die Portio eines menstruierenden Utterus, so entspricht jeder Stichelung ein kleines Blutkoagulum, während aus dem Orificium externum ungerinnbares Blut fließt. Das Agens. welches das Blut an der Gerinnung hindert, muß demnach im Cavum selbst sich befinden — es ist das tryptische Ferment, dessen gerinnungshemmende Kraft feststeht.

Niederländische gynaekologische Vereinigung zu Amsterdam. Sitzung vom 8. Oktober 1911. Vorsitzender: Prof. Hector Treub; Sekretär: Dr. Catharine van Tussenbroek.

Treub hält eine Besprechung über das für den Internationalen Gynaekologenkongreß zu Berlin gewählte Thema, wobei er den Aufsatz Bumms als Leitfaden nimmt: Über die peritoneale Wundbehandlung. Was verträgt das Peritoneum, was nicht?

Als Differenz zwischen den von Bumm vertretenen Ansichten und den Überzeugungen Treubs kommt hauptsächlich folgendes in Betracht: Den mechanischen Reizen erkennt Treub eine größere Bedeutung zu, als es Bumm in obigem Aufsatz tut. Übermäßige Manipulationen am Peritoneum können Ursache sein von heftigen Schmerzen und bedeutenden Störungen im allgemeinen Zustand in den ersten Tagen nach der Operation.

Was die feuchte oder trockene Behandlung anbelangt, so benutzt Treub seit 25 Jahren ausschließlich die letztere; er meinte, die feuchte Behandlung wäre allgemein verlassen. Die Tamponade wird von Treub nicht unbedingt verurteilt; er benutzt dieselbe bei parenchymatösen Blutungen aus der Tiefe.

Was die chemischen Reize anbelangt. kommt erstens die Ausspülung mit Kochsalzlösung in Betracht. Bei septischem Material ist dieselbe natürlich untersagt: bei

aseptischem Material (Kolloid, Koagula) stellt Treub das trockene Auswischen über das Spülen.

Bumm fürchtet das in Fäulnis begriffene Blut als Ursache von Peritonitis. Treub hält an dem umgekehrten Kausalnexus fest: er glaubt, die Peritonitis sei primär und die Fäulnis der Blutkoagula sei Folge der Sepsis.

Bumm warnt vor dem Zurücklassen von großen Mengen atmosphärischer Luft in der Bauchhöhle: dieselbe soll lähmend auf das Intestinum wirken. Treub meint, das Zurücklassen von so großen Luftmengen kommt in praxi nicht vor; er achtet viel mehr auf Temperatur und Feuchtigkeitsgehalt der Luft im Operationszimmer. Beide sollen hoch sein. Trockene Luft schadet dem Endothelium in gleicher Art als mechanische Berührung. Treub will deshalb prinzipiell die Waschbecken im Operationszimmer behalten. In diesem Sinne betont er auch den Nutzen einer kurzdauernden Operation. Er hat in Bumms Referat die Bedeutung von der Dauer der Operation vermißt.

Was die Frage Antisepsis oder Asepsis anbelangt, geht Treub nicht so weit, alle Antiseptika zu verwerfen. Seiner Meinung nach besteht die ideale Asepsis nur in der Theorie. In den Kliniken, wo man aseptisch zu arbeiten glaubt, spürt der genaue Beobachter überall Verstöße gegen die Asepsis.

Treubs Instrumentarium liegt während der Operation in Karbollösung: die minimale Dosis Karbol, welche dabei in die Bauchhöhle gelangt, ist unschädlich.

Was die bakteriellen Reize anbelangt, ist Treub mit Bumm einstimmig, daß die von gefährlichen Streptokokken abhängige foudroyante Sepsis jetzt viel weniger vorkommt als früher.

Die von der Eröffnung von Nachbarorganen abhängige Operationsperitonitis hat nach Treub eine untergeordnete Bedeutung, besonders was die Eröffnung der Blase und der Vagina anbelangt.

Mit der Aussage Bumms, daß die Resultate der Hysteromyomektomie viel günstiger stehen, seit man auf eine genaue Stielbedeckung mit Peritoneum achtet, ist Treub einverstanden. Daß aber früher bei der intraperitonealen Wundbehandlung 30% der Operierten an Peritonitis starben, trifft für Holland nicht zu.

Ein wirksamer Schutz gegen die von anderen Kranken stammenden Infektionsstoffe ist nach Bumm nur mittelst einer sorgfältigen Organisation von Operationsterrain und -Personal durchführbar (Trennung von Operationszimmer und Krankenabteilung: gesondertes Instrumentarium, gesonderte Wäsche: gesondertes Pflegepersonal). Treub erachtet diese Forderungen für übertrieben und nicht durchführbar. Getrenntes Operationszimmer für septische und aseptische Fälle ist erwünscht, aber nicht unentbehrlich. Bumms Aufsatz schließt mit der Bemerkung, daß sich in der letzten Zeit bei den abdominellen Operationen eine Art Konkurrenz offenbart zwischen Antisepsis und Technik. In diesem Streit hat die Antisepsis verloren und die Technik gewonnen. Absolute Keimfreiheit ist ein unerreichbares Phantom. Die Resultate der komplizierten Laparotomien sind gebessert worden und werden in der Zukunft noch besser werden durch die Fortschritte der Technik. Treub stimmt dieser Aussage bei und bemerkt, daß die große Bedeutung der Technik einen Faktor in den Vordergrund schiebt, welchen Bumm nicht genannt hat: das ist die Persönlichkeit des Operateurs.

Diskussion wird vertagt. Es wird beschlossen, einen Fragebogen zu schicken an die Mitglieder bezüglich der Punkte, welche für die intraperitoneale Wundbehandlung Bedeutung haben. Zum Referenten über dieses Thema wird Prof. Kouwer erwählt, welcher mittelst des von den Mitgliedern beantworteten Fragebogens den Standpunkt der holländischen Operateure für den Internationalen Kongreß zu Berlin zusammenstellen und vertreten wird.

Sitzung vom 12. November 1911.

Diskussion über peritoneale Wundbehandlung im Anschluß an den von den Mitgliedern beantworteten und dem Referenten Prof. Kouwer zugeschickten Fragebögen.

Erste Frage: „Haben Sie gesonderte Operationszimmer für reine und für unreine Fälle?“ Dieselbe ist von den meisten Operateuren, welche in allgemeinen Krankenhäusern arbeiten, bejahend beantwortet worden. Von den Gynaekologen, welche über

ein eigenes Arbeitsterrain verfügen, wird dieses Bedürfnis weniger empfunden. Mendels, van der Hoeven, van de Velde, Ribbius, Vermey befürworten ein zweites Operationszimmer. Stratz, Treub und Kouwer glauben, die Beschwerden gegen die Benutzung desselben Operationszimmers für alle Fälle seien mehr theoretischer Natur; nachweisbare Differenzen in den Resultaten bei einem oder zwei Operationszimmern gibt es wenigstens nicht.

Zweite Frage: „Sorgen Sie für hohe Temperatur und gehörigen Feuchtigkeitsgehalt der Luft im Operationszimmer?“ Dieselbe wird einstimmig bejahend beantwortet. Die auf Treubs Anregung eingefügte Frage ist irrtümlich von einigen so verstanden worden, als ob es sich um die absichtliche Einführung von Wasserdampf ins Operationszimmer handelte: das wäre nach Kouwers Meinung nicht empfehlenswert, weil die feuchte heiße Luft ermüdend und lähmend wirkt. Treub bemerkt, daß er die Frage nur gestellt hat mit Bezug auf den Neubau von Operationszimmern, in welchen man prinzipiell die Waschbecken in einen Nebenraum setzt: dies hält er nicht für empfehlenswert.

Dritte Frage: Händedesinfektion. Über dieselbe herrscht in Holland große Verschiedenheit, sowohl was die Dauer und die Methode, als was die benutzten Desinfektantia betrifft. Meist gebräuchlich ist warmes Wasser und Seife, gefolgt von Alkohol und Sublimat. Van der Hoeven wäscht sich lange Zeit in Alkohol und läßt das Sublimat fort.

Vierte Frage: „Handschuhe.“ Die große Mehrzahl der holländischen Operateure arbeitet mit der unbedeckten Hand. Van der Hoeven und van de Velde treten warm für den Gummihandschuh ein. Kouwer und Driessen haben denselben versucht und wieder verlassen, Stratz gleichfalls, nur hat er denselben für septische Fälle beibehalten. Auch Ribbins und Jessurun arbeiten mit Handschuhen nur bei septischen Fällen. Vermey benutzt Garnhandschuhe für den Bauchschnitt, doch arbeitet er in der Bauchhöhle mit der unbedeckten Hand. Treub bemerkt, daß man den Verteidigern der Handschuhe die Frage stellen muß, ob ihre Resultate durch die Handschuhe besser geworden sind. Van de Velde sagt, das sei schwierig festzustellen, weil auch mit Bezug auf andere Punkte die Asepsis verschärft ist.

Die weitere Diskussion wird vertagt.

Boerma demonstriert mit dem Skioptikon Präparate von 2 jungen menschlichen Eiern, welche in einem sehr frühen Schwangerschaftsstadium ausgestoßen worden sind. Während der Umfang beider Chorionsäcke ungefähr gleich groß ist, zeigt das erstdemonstrierte eine kleine Embryonalanlage mit noch unvollkommenem Amnion, während das zweite einen augenscheinlich gut gebildeten Embryo enthält von 3 *mm* schwimmend in einer geräumigen Amnionblase. Das Alter von letztgenanntem Ovulum wurde auf etwa 2 Wochen geschätzt.

Van der Hoeven hat in der Dezidua der demonstrierten Präparate die prämenstruellen Drüsenerweiterung von Hitschmann und Adler vermißt. Es fehlen diese Drüsenerweiterungen auch in dem jungen menschlichen Ei, welches er selbst besitzt. Weiter hat es ihn sehr gewundert, daß Boerma in seinen Präparaten den Allantois zu verfolgen glaubt bis an die Plazenta; das steht in Widerspruch mit unseren Kenntnissen bezüglich der menschlichen Ovulation. Driessen betont die Wichtigkeit des Fehlens der prämenstruellen Drüsenhypertrophie. Er glaubt in den Präparaten Boermas eine Kommunikation der Drüsen mit den intervillösen Räumen wahrgenommen zu haben; diese Räume enthalten eine farblose Flüssigkeit, nicht Blut.

Boerma hat dieser Frage besondere Aufmerksamkeit gewidmet: von einer Kommunikation der Drüsen mit den intervillösen Räumen ist nichts zu finden: er glaubt, daß diese Räume, welche teilweise mit Endothelien bekleidet sind, mit den Lymphräumen der Gebärmutter kommunizieren. Was die Allantois anbelangt, so kann er dieselbe bis zum Chorion verfolgen. Die Stelle, wo die Entwicklung der Plazenta erfolgen wird, ist in diesen Präparaten noch nicht zu erkennen.

Sitzung vom 17. Dezember 1911.

Loco-Vorsitzender: Dr. Driessen.
Sekretär: Dr. Catharine van Tussenbroek.

Van Kesteren demonstriert zwei von Treub operativ entfernte Myome, welche ein außerordentlich stark entwickeltes Venengeflecht an der Oberfläche zeigen. Daß

derartige Varizes bei Myomen während des Lebens platzen können, ist bekannt; in den zwei hier demonstrierten Fällen haben dieselben keine klinischen Symptome gemacht.

Driessen spricht über die Diagnose des Adenoma malignum corporis uteri. Nicht die klinischen Symptome, sondern das mikroskopische Bild ist für dieselbe maßgebend. Doch unsere Ansichten über die Deutung des mikroskopischen Bildes haben sich in den letzten Jahren bedeutend geändert. Die papillären Exkreszenzen in den Drüsen, welche früher als erstes Symptom von Malignität galten, kennen wir jetzt als das physiologische Bild der sezernierenden Drüsen. Redner demonstriert an mikroskopischen Schnitten der Gebärmutterschleimhaut die verschiedenen Stadien des menstruellen Zyklus. Er betont das Auftreten von Glykogen in den Drüsenzellen, besonders während des Intervallstadiums. Noch stärker trete die sekretorische Tätigkeit der Drüsen zutage in der Schwangerschaft; in den dilatierten Drüsen der Spongiosa findet man Schleim, Glykogen und Kolloid in großer Menge. Es zeigt sich diese Sekretion am stärksten im dritten Schwangerschaftsmonat. In den Zervixdrüsen findet man niemals Glykogen: die papillären Exkreszenzen deuten hier auf Malignität, im Gegensatz zu den Korpusdrüsen.

Die Differentialdiagnose zwischen starker glandulärer Hypertrophie und malignem Adenom kann sehr schwierig sein. Als diagnostische Kennzeichen von malignem Adenom galten früher: 1. Exzessive Vermehrung der Drüsen; 2. unregelmäßiger Verlauf der Drüsen; 3. mehrlagiges Epithel; 4. papilläre Exkreszenzen; 5. das Eindringen der Drüsen in die Muskularis; 6. Infiltration mit Leukozyten in die Grenzzone.

Aus dem demonstrierten Präparate ergibt sich, daß keines von diesen Kennzeichen pathognomonisch ist; die Diagnose des malignen Adenoms steht noch sehr wankend: vielleicht wird die Untersuchung auf Glykogen berufen sein, die Diagnose auf festere Grundlage zu stellen.

Van der Hoeven bemerkt, daß für ihn die Schwierigkeit der Differentialdiagnose zwischen Adenoma malignum und benigner Drüsenhypertrophie weder in den Exkreszenzen noch in der Lagerung der Drüsen liegt; diese Eigentümlichkeiten kennen wir doch schon lange als ohne Bedeutung für Bösartigkeit. Van der Hoeven glaubt die Diagnose auf Adenoma malignum stellen zu können, sobald man im mikroskopischen Bild Felder mit gewucherten Drüsen findet, welche mit Feldern von Bindegewebe und Blutgefäßen abwechseln. In Fällen, wo die Bilder nicht sehr typisch sind, entscheidet die Frage, ob die suspekten Stellen vereinzelt oder in großer Zahl vorkommen. Achtet man darauf nicht, dann droht die Gefahr, daß man Entzündungsprodukte verwechselt mit Symptomen von Malignität.

Driessen stimmt dem bei; die Entzündungserscheinungen hat er aber in der Demonstration absichtlich nicht berücksichtigt. Als Endresultat des Vortrags betont er, daß in schwierigen Fällen die Diagnose nicht ausschließlich nach dem mikroskopischen Präparat gestellt werden darf, sondern daß man auch das klinische Bild berücksichtigen muß.

Van der Hoeven zeigt Photos von Operationszimmern in Zürich, Tübingen und Leiden, welche geeignet sind, die anti- und aseptischen Einrichtungen der verschiedenen Kliniken miteinander zu vergleichen.

An der Diskussion beteiligen sich Mendes de Leon und van der Hoeven.

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Winiwarter, Eine seltene Form eines Karzinoms in einem fibromuskulären Korpuspolypen. Arch. f. Gyn., Bd. 98, H. 1.

Baisch, Experimentelles zur Gefährlichkeit der intra- und extraperitonealen Infektion. Ebenda.

Schröder, Beiträge zur normalen und pathologischen Anatomie des Endometriums. Ebenda.

Wertheim, Bemerkungen zu der Abhandlung von C. Franz: Wie können die Dauerresultate der Uteruskarzinomoperationen gebessert werden? Ebenda.
Wolff, Genital- und Peritonealtuberkulose des Weibes. Beitr. z. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 17, H. 3.
Gross, Blutdruck und Prognose bei gynaekologischen Operationen. Ebenda.
Klotz, Fall von primärem Chorioepitheliom des Ovariums. Ebenda.
Santi, Adenomyome der Tube. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 71, H. 3.
Heimann. Zur Genese der Myome. Ebenda.
Töpfer, Über die Behandlung der entzündlichen Adnexerkrankungen. Berliner klin. Wochenschrift, Nr. 36.
Martin, Die sogenannten Ausfallserscheinungen. Ebenda, Nr. 37.
Landau, Gynaekologischer Befund und spezialistische Behandlung. Ebenda.
Mackenrodt, Indikationen bei Uterusblutungen. Ebenda.
Sigwart, Zur Therapie perforierender Uterusverletzungen. Ebenda.
Brose, Über die Giftigkeit des in die freie Bauchhöhle ergossenen Blutes. Ebenda.
Landau, Amenorrhöe und Gynaekologie. Ebenda.
Blumreich, Zur Röntgen- und operativen Behandlung der Myome. Ebenda.
Hirschberg. Menstruierende Fisteln. Ebenda.
Sippel, Beitrag zur Röntgenbehandlung in der Gynaekologie. Ebenda.
Strassmann, Operative Vereinigung bei sogenannter Verdoppelung des Genitalkanals und bei Verschluß einer Hälfte. Ebenda.
Nagel, Exstirpatio uteri vaginalis. Ebenda.
Liepmann, Das Trigonum urogenitale in seiner klinisch-operativen Bedeutung. Ebenda.
Jolly, Zur Technik der Fettbauchoperation. Ebenda.
Bokelmann, Zur Deutung und Behandlung der Unfruchtbarkeit des Weibes. Ebenda.
Löfqvist, Über die Histologie der Endometritiden. Mitteilung aus der Klinik Engström. Berlin 1912.
Lecène. Prophylaxie de l'infection péritonéale opératoire en gynécologie. Ann. de Gyn., September 1912.
Herrenschmidt et Mocquot, Sarcome diffus du col de l'utérus. Ebenda.
Theilhaber, Zur Lehre von der Behandlung der Kranken nach Karzinomoperationen. Wiener klin. Wochenschr., Nr. 37.
Nannini, Voluminoso fibroma dell' ovaio. La Rass. d'Ost. e Gin., Nr. 8.
Macfarlane, Notes of One Hundred Cases of Retro-Displacement of the Uterus Treated by the Gilliam Method of Round Ligament Suspension. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., Bd. XXII, Nr. 2.
Lockhart. Melanotic Sarcoma Clitoridis. Ebenda.
Franz, Über die Wirkung des Pituitrins bei postoperativer Harnverhaltung. Mitt. d. Vereines d. Ärzte in Steiermark, 1912, Nr. 4.
Vineberg, Streptococcemia due to Streptococcic Infection of a Submucous fibroid. Amer. Journ. of Obst., September.
Bovee, Statistics in Radical Operation for Cancer of the Cervix Uteri. Ebenda.
Sturmdorf. Perineorrhaphy in Principe and in Practice. Ebenda.
Levant, L'hystérectomie totale dans le traitement du cancer du col de l'utérus. Arch. mens. d'Obst. et de Gyn., Sept.
Pineau, Les résultats de la stomatoplastie par évidement commissural du col. Revue de Gyn., XIX, Nr. 1.
Veit, Über die operative Behandlung der septischen und der gonorrhoischen Peritonitis. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 36, Ergänzungsheft.
Klotz, Über Peritonitisbehandlung mit Hypophysenextrakt. Ebenda.
Bumm, Über Vermeidung der Operationsperitonitis. Ebenda.
Mansfeld, Transkondomoskopie. Ebenda.
Franqué, Scheidenbildung aus dem Rektum nach Schubert. Ebenda.
Macnaughton-Jones, A Retrospect. Ebenda.
Pestalozza, Zur chirurgischen Behandlung des Genitalprolapses. Ebenda.
Franz, Prolapsoperation. Ebenda.
Schauta, Bericht über das elfte Beobachtungsjahr der erweiterten vaginalen Krebsoperation. Ebenda.
Jung, Zur Röntgenstrahlentherapie der Uterusmyome und hämorrhagischen Metropathien. Ebenda.
Essen-Möller, Einige Erfahrungen über Radiumbehandlung bei myomatösen und klimakterischen Blutungen. Ebenda.
Runge, Die Röntgentherapie in der Gynaekologie. Ebenda.
Kosminski, Die Röntgentherapie der Myome. Ebenda.
Wanner, Zur Behandlung klimakterischer und präklimakterischer Blutungen und Hypersekretionen. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 36, H. 3.

Hartel, Zur malignen Degeneration der Uterusmyome. Ebenda.
Hirsch, Eine hysterische „Röntgenverbrennung“. Ebenda.
Polk, Procidentia Uteri. Suprapubic Plication of Vagina and Conjoined Shortening of Utero-Sacral and Broad Ligaments. Surg., Gyn. and Obst., Vol. XV, Nr. 3.
Pankow, Zur Behandlung der Retroversio-flexio uteri durch Verdoppelung der Ligamenta rotunda. Zentralbl. f. Gyn., 1912, Nr. 39.
Boni, Mixosarcoma dell' ovaio. Soc. Toscana di Ost. e Gin., 1912.
Derselbe, Craurosi leucoplasica della vulva e carcinoma del clitoride. Ebenda.
Derselbe, Contributo alla casistica delle cisti vaginali. Arch. Ital. di Gin., Nr. 7.
Alfieri, Contributo allo studio delle nodosità intramurali ed istmiche della tromba uterina. Folia Gyn., Vol. VII, Fasc. II.
Fromme, Zur Behandlung der Amenorrhöe. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 41.
Ehrenberg, Tentamen abortus provocandi deficiente graviditate. Ebenda.
Gauss und Lembcke, Röntgentiefentherapie. Urban & Schwarzenberg, 1912.
Kiutsi, Über die innere Sekretion des Corpus luteum. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 36, H. 4.
Kiesselbach, Über Papillome der Vagina. Ebenda.
Stein, Carcinosarcoma uteri mit Metastasen. Ebenda.
Saenger, Über ein primäres und über ein metastatisches Ovarialkarzinom. Ebenda.
Ott, Bakteriologische Kontrolle der Aseptik bei der vaginalen Köliotomie. Ebenda.

Geburtshilfe.

Kreutzmann, Some Reflections after Twenty-five Years of Private Practice in Obstetrics. Ebenda.
Frick and Mosher, Pregnancy in a Bicornate Uterus. Ebenda.
Clivio, Aborto e sue cause. L'Arte Ostetr., Nr. 16.
Berggren, Contribution à la pathologie et au traitement du décollement prématuré du placenta normalement inséré. Arch. mens. d'Obst. et de Gyn., 1912, Nr. 8.
Patek, Zur Behandlung der Fehlgeburten. Arch. f. Gyn., Bd. 98, H. 1.
Baldowsky, Zur Frage über die subchorialen Zysten der Plazenta. Ebenda.
Doi, Blutuntersuchungen bei Schwangeren, Kreißenden und Wöchnerinnen, mit besonderer Berücksichtigung der Ätiologie der Schwangerschaftsniere und Eklampsie. Ebenda.
Biber, Oligohydramnie. Beitr. z. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 17, H. 3.
Suzuki, Die Porro-Operation bei Osteomalazie. Ebenda.
Wyss, Uterusruptur nach Kaiserschnitt. Ebenda.
Pankow, Die endogene Infektion in der Geburtshilfe. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 71, H. 3.
Traugott, Nichthämolytische Streptokokken und ihre Bedeutung für die puerperalen Wunderkrankungen. Ebenda.
Kirchhoff, Das atoxylsaure Silber in seiner Wirkung auf Streptokokkeninfektionen. Ebenda.
Köhler, Wiederholte Doppelschwangerschaft bei Uterus bicornis bicollis. Ebenda.
Hannes, Die körperliche Entwicklung der Frucht in ihrer Beziehung zur berechneten Schwangerschaftsdauer. Ebenda.
Heimann, Experimentelle Beiträge zur Prophylaxe und Therapie der septischen Infektion. Ebenda.
Abderhalden, Weiterer Beitrag zur Diagnose der Schwangerschaft mittelst der optischen Methode und dem Dialysierverfahren. Münchener med. Wochenschr., Nr. 36.
Seitz, Hygiene des Wochenbettes. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 36.
Löwenhaupt, Zwei Fälle von Dementia paralytica und Geburt. Ebenda.
Bingel, Diabetes und Schwangerschaft. Ebenda.
Fried, Die Behandlung der Wehenschwäche. Ebenda, Nr. 37.
Frank und Heimann, Die biologische Schwangerschaftsdiagnose nach Abderhalden und ihre klinische Bedeutung. Berliner klin. Wochenschr., Nr. 36.
Dührssen, Chirurgische Behandlung bei Uterusblutungen in der Gravidität, in der Geburt und im Wochenbett. Ebenda, Nr. 37.
Molinari, Über den Einfluß des Absterbens der Frucht auf die Schwangerschaftsnephritis. Ebenda.
Freund, Schwere Graviditätstoxikosen. Ebenda.
Bardeleben, Lungentuberkulose und Schwangerschaft. Ebenda.
Gottschalk, Puerperale Eklampsie ohne Krämpfe. Ebenda.
Voigts, Behandlung der Eklampsie nach Stroganoff. Ebenda.
Gutzmann, Zur Indikation des extra- und intraperitonealen Kaiserschnittes. Ebenda.
Bröse, Zur Behandlung der geplatzten Extrauteringravidität mit freier Blutung. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 38.

Roemer, Pituglandol in der geburtshilflichen Poliklinik. Münchener med. Wochenschrift, Nr. 38.
Klotz, Pituitrintherapie bei Peritonitis. Ebenda.
Grünbaum, Weitere Erfahrungen über die Wirkung des Hypophysenextraktes in der Geburtshilfe. Ebenda.
Voll, Pituitrinbehandlung. Ebenda.
Engström, Zur Kenntnis der destruierenden Blasenmole. Mitteil. aus d. Klinik Engström, Berlin 1912.
Kalima, Über Veränderungen in retinierten Plazenten. Ebenda.
Couvelaire, Traitement des hémorrhagies par décollement du placenta normalement et vicieusement inséré. Ann. de Gyn., Sept. 1912.
Zurhelle, Die Röntgendiagnose der Extrauteringravidität in späteren Monaten mit abgestorbener Frucht. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 36.
Stroeder, Zur Notwendigkeit der Trennung der Puerperalfiebererkrankungen und -Todesfälle post abortum und derjenigen post partum. Ebenda.
Richter, Über das Halten der Gebärmutter. Ebenda.
Berti, Intorno agli immaturi. Lucina, Nr. 9.
Thaler, Zur Frage der Bewertung der Sectio caesarea vaginalis als Entbindungsverfahren. Wiener klin. Wochenschr., Nr. 37.
Coen, L'operazione cesarea ripetuta. La Rass. d'Ost. e Gin., Nr. 8.
Franqué, Über seltenere Ursachen von Schwangerschaftsblutungen. Med. Klinik, Nr. 37.
Oria, Inserción viciosa de la placenta. Boletín de Cirurgía, II, Nr. 3.
Franz, Die Eklampsie als Plazentareiweißabbauvergiftung. Mitteil. des Vereines der Ärzte in Steiermark, 1912, Nr. 8.
Herff, Tentoriumriß bei noch nicht eingetretenem Kopf. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 38.
Liebich, Hämatomyelie als Komplikation der Eklampsie. Ebenda.
Humpstone, Pituitary Extract in Inertia Uteri. Amer. Journ. of Obst., Sept.
Ryder, Some Observations on Primary Uterine Inertia. Ebenda.
Grosglik, Extrauteringravidität mit Retention der Frucht durch 30 Jahre und Durchbruch derselben in die Harnblase. Zeitschr. f. gyn. Urologie, III, Nr. 5.
Sippel, Die Eklampsie und die Erfolge der Nierendekapsulation bei Eklampsie. Ebenda.
Prosorowsky, Zur Eklampsiefrage. Ebenda.
Franz und Jarisch, Beiträge zur Kenntnis der serologischen Schwangerschaftsdiagnostik. Wiener klin. Wochenschr., Nr. 39.
Bar, De l'intra-dermo-réaction à la tuberculine chez les femmes enceintes tuberculeuses. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 36, Ergänzungsheft.
Mangiagalli, Contributo allo studio della Peritonite Tubercolare à forma ascitica in gravidanza. Ebenda.
Küstner, Lateroflexion, Torsion und Achsendrehung des graviden Uterus. Ebenda.
Treub, Schwangerschaftshämaturie. Ebenda.
Jacobs, Cancer uterin et grossesse. Ebenda.
Engström, Eigene Erfahrungen in bezug auf Schwangerschaft und Geburt nach zentraler Enukleation intramuraler Uterusmyome. Ebenda.
Hofmeier, Über die Stellung der künstlichen Frühgeburt in der Therapie des engen Beckens. Ebenda.
Zweifel, Die vorzeitige Lösung der regelrecht sitzenden Nachgeburt. Ebenda.
Meyer und Lohse, Über einige bisher nicht beschriebene Hohlräume in der Plazenta. Ebenda.
Heinricius, Ein im Jahre 1742 in Finnland operierter Fall von extrauteriner Schwangerschaft. Ebenda.
Ahlfeld, Der Einfluß des Alters der Mutter auf das Geschlecht des Kindes. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 36, H. 3.
Benthin, Intrakranielle Blutungen infolge von Tentoriumzerreißungen als Todesursache bei Neugeborenen und Säuglingen. Ebenda.
Schmorl, Zur Geschichte der Plazentarzellenembolie. Münchener med. Wochenschr., Nr. 39.
Herff, Zur Behandlung der Schädeleinbrüche der Neugeborenen. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 39.
Benthin, Zur Frage der Indikationsstellung bei der operativen Behandlung der puerperalen Pyämie. Ebenda.
Ekstein, Für die endliche Reform des Hebammenwesens. Ebenda.
Döderlein, Geburtshilflicher Operationskurs. Leipzig 1912, G. Thieme.
Hamm, Die puerperale Wundinfektion. Berlin 1912, Springer.
Henkel, Der transperitoneale, zervikale Kaiserschnitt. Münchener med. Wochenschr., Nr. 40.
Mehle, Zur Prophylaxe der Ophthalmoblennorrhoea neonatorum. Ebenda.
Abderhalden, Nachtrag zu „Weiterer Beitrag zur Diagnose der Schwangerschaft". Ebenda.
Scheftel, Zur Kasuistik der Mola hydatidosa. Wratschebn. Gaz., Nr. 37.
Guzzoni degli Ancarani, Diagnosi dei vizi pelvici. L'Arte Ostetr., Nr. 17.

Mangiagalli, Rottura artificiale delle membrane. Ebenda, Nr. 18.
Alfieri, Taglia cesarea extraperitoneale col metodo di Latzko in donna nana per condrodistrofia. Ginecologia, IX.
Eymer, Zur geburtshilflichen Röntgendiagnose. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 41.
Bondy, Über die pathogene Bedeutung anhämolytischer Streptokokken. Ebenda.
Jeannin et Guéniot, Thérapeutique Obstétricale et Gynécologique. J. B. Baillière et fils. Paris 1913.
Ahlfeld, Hand von der Gebärmutter. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 42.
Walcher, Abspritzen des Kolostrums bei Eklampsie. Ebenda.
Bossi, Nochmals bezüglich der Pathogenese und der Behandlung der Osteomalakie. Ebenda.
Heil, Über eine ungewöhnliche Wirkung des Hypophysenextraktes auf den gebärenden Uterus. Ebenda.
Buzzoni, Tre casi di lacerazione perineale completa con trattamento per riunione immediata secondaria. L'Arte Ostetr., Nr. 19.
Lampugnani, Osteomalacia. La Gin. Mod., Fasc. VII.
Felice La Torre, Nel giorno dell' apoteosi di Leonardo Gigli. Ebenda.
Schmid, Zur Behandlung atonischer Blutungen. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 41.
Trapl, Hypophysenextrakt in der Behandlung der Placenta praevia. Monatsschr. f. Geburtshilfe u. Gyn., Bd. 36, H. 4.
Davis, Methode zur Kontrolle der post partum-Blutungen. Ebenda.
Heimann, Weitere Studien über die Wirkung der Antistreptokokkensera. Münchener med. Wochenschr., Nr. 42.
Heilbronn, Zur Wirkung des Hypophysenextraktes in der Geburt. Ebenda, Nr. 42.
Küstner, Über den extraperitonealen Kaiserschnitt. Ebenda, Nr. 43.
Lichtenstein, Die Bedeutungslosigkeit des Satzes von Winckel für die Lehre über die Eklampsie. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 34.
Malinowsky, Über die Wirkung des Pituitrins auf die Uteruskontraktionen unter der Geburt. Ebenda.
Jolly, Die Atonia uteri und ihre Behandlung. Med. Klinik, Nr. 43.
Schwab, Puerperalfieber und häusliche Geburtshilfe. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 44.
Kuntzsch, Erwiderung zum Problem des Vakuumhelms. Ebenda.
Dührssen, Wie können jährlich 50.000 Kinder in Deutschland gerettet werden? Berliner klin. Wochenschr., Nr. 45.
Köhler, Arabische Geburten. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 44.
Persson, Eclampsia gravidarum und Paresis puerperalis. Arch. f. Gyn., Bd. 98, H. 2.

Aus Grenzgebieten.

Zoeppritz, Der Jodgehalt menschlicher Ovarien. Münchener med. Wochenschr., Nr. 35.
Mascherpa, La reazione di Yéfimow nei riguardi dell' Ostetricia e della Ginecologia. Ann. di Ost. e Gin., Nr. 8.
Falco, Alcune ricerche con la fissazione del complemento nello stato puerperale. Ebenda.
Aymerich, Ricerche sperimentali sulla intossicazione tabagica in gravidanza. Ebenda.
Ballerini, Histochemische Untersuchungen über Fettstoffe und Lipoide im Plazentargewebe. Arch. f. Gyn., Bd. 98, H. 1.
Herff, Zur Vorbeugung der Blennorrhoea neonatorum in Stadt und Land. Ebenda.
Baumm, Zur chirurgischen Behandlung der Schädelimpressionen bei Neugeborenen. Ebenda.
Kehrer, Ein Namensvetter im Tierreich. Beitr. z. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 17, H. 3.
Benthin, Der Blutzuckergehalt bei genital bedingten Blutungen und bei Psychoneurosen. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 71, H. 3.
Derselbe, Der Blutzuckergehalt in der Schwangerschaft, Geburt, im Wochenbett und bei Eklampsie. Ebenda.
Kalima, Über Bruchoperationen während der Schwangerschaft. Mitteil. aus der Klinik Engström. Berlin 1912.
Sfameni, Sifilide e concepimento. Atti della Società Italiana di Ost. e Gin., Vol. XII, 1912.
Williams, Murray and Wallace, An Investigation of the Coliform Organismus in the Healthy and in the Infected Urinary Tract of the female. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., Bd. XXII, Nr. 2.
Kocks, Verbrechen und Gesetz. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 38.
Parry, The Relation of Athletics to the Reproductive Life of Women. Amer. Journ. of Obst., Sept.
Jessup, Hodgkins Disease Involving the Uterus. Ebenda.
Bierhoff, A Consideration of Paragraph 79 of the „Page Law“ and the Method of Its Administration in this City. Ebenda.
Ottow, Primitives Blasenphantom. Zeitschr. f. gyn. Urol., Bd. III, Nr. 5.

Johansson, Sind bei schwierigen Fällen von Schwangerschaftspyelonephritis chirurgische oder obstetrische Eingriffe vorzuziehen? Ebenda.
Langes, Einseitige Nierentuberkulose mit Verschluß der Uretereinmündungsstelle in die Blase. Ebenda.
Unger, Beiträge zur Pathologie und Klinik der Neugeborenen. Wiener klin. Wochenschr., Nr. 39.
Adler, Über die innere Sekretion der Brustdrüse. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 36. Ergänzungsheft.
Walthard, Psychoneurose und Gynaekologie. Ebenda.
Zweifel, Über den Dämmerschlaf in der Geburtshilfe. Ebenda.
Borntraeger, Der Geburtenrückgang in Deutschland. Würzbnrg 1913, Kurt Kabitzsch.
Kakuschkin, Zur Topographie des Nabels bei Frauen und Neugeborenen. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 36, H. 3.
Puppe, Die gerichtsärztliche Beurteilung instrumenteller, durch Ärzte bewirkter Uterusperforationen. Ebenda.
Gaifami, La pielonefrite in gravidanza. Rivista Ospedaliera, 1912, Nr. 12.
Novak, Porges und Strisower, Über Nierendiabetes in der Gravidität. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 40.
Björkenheim, Fall von primärem Sarkom im Dünndarm. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 40.
Koch, Erfahrungen über die Behandlung des postoperativen Meteorismus mit Peristaltin und Physostigmininjektionen. Ebenda.
Gentili, Malattie infettive ed ovaio. La Rass. d'Ost. e Gin., Nr. 9.
Loria, In tema procurato aborto. Ebenda.
Gentili, Sopra rare forme di pseudocisti ematiche intracapsulari della milza simulanti cistomi ovarici. Ann. di Ost. e Gin., Nr. 9.
Steuernagel, Die Kapazität der Harnblase in der Schwangerschaft, der Geburt und im Wochenbett. Zeitschr. f. gyn. Urol., Nr. 6.
Sieber, Experimentelle Beiträge zur Ätiologie der Pyelitis gravidarum. Ebenda.
Stephan, Die kongenitale Nierendystopie beim Weibe. Ebenda.
Herrmann und Neumann, Über die Lipoide der Gravidität und deren Ausscheidung nach vollendeter Schwangerschaft. Wiener klin. Wochenschr., Nr. 42.
Pintaura, Cisti d'echinococco dell' omento e gravidanza. Arch. Ital. di Gin., Nr. 8.
Baumm, Ausbildung der Hebammen und Einschränkung der Hebammenkonkurrenz. Ann. f. d. ges. Hebammenwesen, H. 3.
Leisewitz, Innere Untersuchung intra partum. Ebenda.
Löwenhaupt, Die geburtshilflichen Polikliniken und die praktizierenden Hebammen. Ebenda.
Albrecht, Diffuse gonorrhoische Peritonitis. Münchener med. Wochenschr., Nr. 42.
Calderini, Di un caso di mostruosità fetale. Lucina, Nr. 10.
Isidori, Di alcune nuove cure nella morte apparente del neonato. La Clin. Ost., Nr. 19.
Julchiere, Über Meiostagminreaktion und Schwangerschaft. Wiener klin. Wochenschr., Nr. 43.
Ziegenspeck, Hydrastis und synthetisches Hydrastinin. Med. Klinik, Nr. 43.
Lepage, Du pronostic éloigné de l'albuminurie chez les femmes enceintes. Ann. de Gyn., Okt.
Lorier, La constante urémique chez la femme enceinte. Ebenda.

Personalien und Notizen.

(Personalien.) **Ernannt:** Der a. o. Prof. Dr. P. Sfamani zum ordentlichen Professor der Geburtshilfe und Gynaekologie in Cagliari.

(VI. Internationaler Kongreß für Physiotherapie.) Derselbe tagt in Berlin vom 26. bis 30. März 1913. Albers-Schönberg (Hamburg) und Gauß (Freiburg) erstatten das Referat über Gynaekologische Tiefentherapie.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: **Dr. Oskar Frankl.**

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: **Urban & Schwarzenberg.**

Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

// GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN
FÜR
GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

VII. Jahrg. **1913.** **5. Heft.**

Original-Artikel.

Aus der Klinik Tarnier (Vorstand Prof. Paul Bar).

Die chirurgische Behandlung der Schwangerschafts-, Geburts- und Nachgeburtsblutungen.

Von Prof. Dr. **Paul Bar.**[1])

Auf Wunsch der französischen Geburtshelfer hat sich das Organisationskomitee des Kongresses für Geburtshilfe und Gynaekologie, der seine Sitzungen in Berlin im September abhält, bereit erklärt, ein geburtshilfliches Thema auf die Tagesordnung zu setzen und die Wahl folgenden Themas akzeptiert: „Die chirurgische Behandlung der Uterusblutungen in der Schwangerschafts-, der Geburts- und der Nachgeburtsperiode.“

Unser Referent, Couvelaire, sollte nicht nur seine persönlichen Ansichten, sondern auch die der Mehrzahl der französischen Geburtshelfer vertreten und es schien uns daher vorteilhaft, das gewählte Thema in unserer Gesellschaft, in allen dieser angegliederten geburtshilflich-gynaekologischen Gesellschaften und in der Gesellschaft für Geburtshilfe, Gynaekologie und Kinderheilkunde von Bordeaux zur Diskussion zu stellen.

Diese Diskussionen sollten Ende Jänner stattfinden. Ein gewisses Schwanken in den Entscheidungen des Organisationskomitees des Berliner Kongresses hat jedoch die Diskussion dieser Frage in unseren Gesellschaften verzögert. Jetzt, nachdem alle Schwierigkeiten beseitigt sind, beantworte ich zwar spät, dennoch als erster in Paris, dem uns gestellten Aufruf und wünsche, daß unsere Kollegen, die Vorstände von Gebäranstalten sind, uns hier ihre Ansichten wissen lassen und daß sich in Paris wie in Lyon aus dieser Diskussion eine Anschauung entwickle, die nutzbringend von unserem Referenten am Berliner Kongreß verwertet werden könne.

* * *

Das Problem ist folgendes: Welcher Anteil ist der Intervention nach chirurgischem Verfahren in der Behandlung der Blutungen in der Schwangerschaft, der Geburt und der Nachgeburtsperiode einzuräumen? Ich möchte nicht darauf bestehen, die Bedeutung des Ausdruckes „Chirurgische Behandlung“ gegenüber dem von mir gewählten, enger gefaßten Ausdrucke „Intervention nach chirurgischem Verfahren“ genauer zu diskutieren.

---

[1]) Bericht in der Société d'Obstétrique et de Gynécologie de Paris, 8. Juli 1912. Ersch. Arch. mens. d'Obst. et de Gyn., I, 10, 1012.

Diese Ausdrücke sind, wie ich weiß, anfechtbar. An sich ist die Erweiterung des Zervikalkanales durch den Kolpeurynter oder den Dilatator von Bossi ein nicht weniger chirurgischer oder mehr geburtshilflicher Eingriff als die Sectio caesarea. Aber dies spielt keine Rolle. Wir wollen unter dem Ausdruck „Operationen nach chirurgischem Verfahren" jene verstehen, die die alte Geburtshilfe, die vorantiseptische Geburtshilfe, noch nicht kannte oder nur ganz ausnahmsweise heranzog, unter „Operationen nach geburtshilflichem Verfahren" dagegen jene, die allein unsere Lehrer geübt und für die sie mit bewunderswertem Verständnis ein wunderbares Rüstzeug geschaffen haben. Sie haben für diese Eingriffe eine Technik geschaffen, die nach ihren Ansichten allen Anforderungen gewachsen schien, die der klinische Betrieb mit seinen Zufällen an sie zu einer Zeit stellte, in der die Hilfe, die man der kreißenden Frau bot, noch so unsicher war.

Wie weit soll das rasche Eindringen von durch eine immer strengere Asepsis, durch eine immer zuverlässigere Technik sicherer gestalteten Operationen in die geburtshilfliche Praxis uns veranlassen, die alten Maßnahmen preiszugeben? Das ist die Frage, die ich stelle.

Ich fasse nur drei spezielle Fälle ins Auge:

1. Den fehlerhaften Sitz der Plazenta;
2. die retro-plazentare Blutung;
3. die Blutungen in der Nachgeburtsperiode.

I. Fehlerhafter Sitz der Plazenta.

Ich habe alle Fälle von fehlerhaftem Plazentarsitz, die an der Gebärabteilung des St. Antonspitales von ihrer Eröffnung im April 1897 bis November 1907, meiner Übernahme der Klinik Tarnier, und an der Klinik Tarnier von November 1907 bis Juli 1912 zur Aufnahme kamen, erheben lassen.

Ich habe dadurch 153 Fälle gesammelt.

Diese Zahl von 153 Fällen dürfte gering erscheinen, wenn man sie mit der Zahl der über sechs Monate schwangeren Frauen vergleicht, die sich in diesen beiden Anstalten vorgestellt haben, die daselbst entbunden haben oder, da sie keine Komplikationen boten, zu den der Klinik alliierten Hebammen gesandt wurden; die Gesamtsumme dieser Frauen dürfte 20.000 überschreiten. Aber ich wollte nur Rechnung über jene Fälle ablegen, bei denen ein tiefer Plazentarsitz eine ernsthafte Blutung zur Folge hatte, die eine Intervention erzwang.

Ich habe nur vier Fälle zurückbehalten, bei denen man trotz einer bestehenden starken Blutung von einem Eingriff Abstand nahm. In diesen vier Fällen stand die Geburt knapp vor ihrer Beendigung, als die Frauen in die Anstalt gebracht wurden, und sie wurde dem spontanen Verlauf überlassen.

Unter diesen 153 Fällen sind 14 Todesfälle zu verzeichnen, die teils während des Spitalsaufenthaltes, teils in den der Entlassung folgenden Wochen vorfielen. Die Gesamtmortalität betrug sonach 9·2%.

80 Kinder waren tot (teils totgeboren, teils vor der Spitalsentlassung gestorben), das ist 51·63%.

Diese Zahlen sind sehr hoch, aber wir haben auch nichts getan, um sie herabzudrücken. Wir haben nicht nur die während des Spitalsaufenthaltes eingetretenen Todesfälle in Rechnung gestellt, sondern auch Nachforschungen über das Schicksal jener Frauen angestellt, die noch leidend die Anstalt verlassen haben. Diejenigen unter ihnen, die gestorben sind, haben wir gleichfalls in Rechnung gestellt.

Andrerseits muß ich zugestehen, daß es kaum eine trügerischere Statistik gibt als die der fehlerhaften Plazentarinsertion.

Man kann sie ins Ungemessene erweitern durch günstige Fälle, wenn man alle jene Fälle als fehlerhafte Plazentarinsertion auffaßt, bei denen die Plazenta unterhalb der Bandlschen Furche sitzt und bei denen es während der Geburt, manchmal nur während der Geburt, zu einer leichten Blutung kommt.

Diese Fälle sind so zahlreich, von solcher Gutartigkeit, die Eingriffe so einfach, daß das Resultat dieser Fälle ganz ausgezeichnet dasjenige verbessert, was durch die gleichen Eingriffe bei jenen Fällen erzielt wird, bei denen eine profuse Blutung während der Geburt besteht oder schon vor der Geburt wiederholte schwere Blutungen bestanden haben.

Wir haben uns nur auf diese letztgenannten Fälle bezogen.

Ich habe die Fälle nach dem eingeschlagenen operativen Vorgehen registriert:

I. Keine Behandlung, trotz profuser Blutung, aber sofortige Geburt: 4 Fälle.

	Fälle	Prozent
Tod der Mutter	0	0
Fieberhaftes Wochenbett[1]	1	25
Tod des Kindes	0	0

II. Fälle, in denen die Geburt rasch durch eine entbindende Operation beendet wurde: 10 Fälle.

A. Zange: 3 Fälle.	Fälle	Prozent
Tod der Mutter	0	0
Fieberhaftes Wochenbett	1	33·33
Tod des Kindes	0	0
B. Wendung: 6 Fälle.		
Tod der Mutter (an Infektion nach dem Spitalsaustritt)	1	16·66
Fieberhaftes Wochenbett	4	66·66
Tod des Kindes	5	83·33
C. Kraniotomie: 1 Fall.		
Tod der Mutter	0	
Fieberhaftes Wochenbett	0	
Tod des Kindes	1	

III. Fälle, in denen die Blutung direkt behandelt wurde.

1. Durch Tamponade der Vagina allein oder in Kombination mit anderen Maßnahmen: 8 Fälle.

A. Durch vaginale Tamponade allein: 1 Fall.	Fälle
Tod der Mutter	0
Fieberhaftes Wochenbett	0
Tod des Kindes	0

B. Durch vaginale Tamponade und Blasensprengung: 3 Fälle.

	Fälle	Prozent
Tod der Mutter (an Verblutung)	1	33·33
Fieberhaftes Wochenbett	2	66·66
Tod des Kindes	1	33·33

[1]) Fieberhaftes Wochenbett: Jeder Fall, bei dem vom zweiten Tage p. part. Temperatur über 38 bestand.

C. Durch vaginale Tamponade, Blasensprengung und Kolpeurynter v. Champetier: 1 Fall.

	Fälle
Tod der Mutter (an Sepsis nach der Spitalsentlassung)	1
Fieberhaftes Wochenbett	1
Tod des Kindes	1

D. Vaginale Tamponade, Blasensprengung und Wendung nach Braxton-Hicks: 3 Fälle.

	Fälle	Prozent
Tod der Mutter	0	0
Fieberhaftes Wochenbett	2	66·66
Tod des Kindes	2	66·66

2. Durch Blasensprengung (ohne vorangegangene Vaginaltamponade) allein oder in Verbindung mit anderen Maßnahmen.

A. Durch Blasensprengung allein: 34 Fälle:

	Fälle	Prozent
Tod der Mutter (1 an Verblutung, 1 an Sepsis)	2	5·88
Fieberhaftes Wochenbett	4	11·76
Tod des Kindes	15	44·11

B. Durch Blasensprengung, Wendung auf den Fuß und sofortige Extraktion: 16 Fälle.

	Fälle	Prozent
Tod der Mutter (an Verblutung)	1	6·25
Fieberhaftes Wochenbett	7	43·75
Tod des Kindes	12	75

C. Durch Blasensprengung und Zange: 1 Fall.

	Fälle
Tod der Mutter	0
Fieberhaftes Wochenbett	0
Tod des Kindes	0

D. Durch Blasensprengung und intrauterine Kolpeuryse nach Champetier: 34 Fälle.

	Fälle	Prozent
Tod der Mutter (an Infektion)	1	5·88
Fieberhaftes Wochenbett	10	29·41
Tod des Kindes	13	38·23

E. Durch Blasensprengung, intrauterine Kolpeuryse, dann Wendung: 33 Fälle.

	Fälle	Prozent
Tod der Mutter (alle an Infektion)	4	12·12
Fieberhaftes Wochenbett	12	36·56
Tod des Kindes	20	60·60

F. Durch Blasensprengung, intrauterine Kolpeuryse, dann Forceps. 1 Fall.

	Fälle
Tod der Mutter (an Infektion)	1
Fieberhaftes Wochenbett	1
Tod des Kindes	1

G. Durch Blasensprengung, Kolpeuryse, dann Kraniotomie: 1 Fall.

	Fälle
Tod der Mutter	0
Fieberhaftes Wochenbett	1
Tod des Kindes	1

3. Fälle, in denen die Plazenta durchbohrt und die Wendung ohne unmittelbar nachfolgende Extraktion ausgeführt wurde: 2 Fälle.

	Fälle
Tod der Mutter	0
Fieberhaftes Wochenbett	1
Tod des Kindes	2

4. Fälle, in denen die manuelle Erweiterung des Zervikalkanales vorgenommen wurde.

A. Gefolgt von der Wendung: 5 Fälle.

	Fälle	Prozent
Tod der Mutter (an Verblutung)	1	20
Fieberhaftes Wochenbett	1	20
Tod des Kindes	0	0

B. Gefolgt von der Zangenanlegung: 1 Fall.

Tod der Mutter	0
Fieberhaftes Wochenbett	0
Tod des Kindes	1

5. Fälle, in denen die Erweiterung des Zervikalkanales mit dem Bossischen Dilatator vorgenommen wurde, darnach Wendung und sofortige Extraktion: 3 Fälle.

	Fälle	Prozent
Tod der Mutter	0	
Fieberhaftes Wochenbett	1	
Tod des Kindes	2	66·66

Das sind die Tatsachen, die ich zur Debatte stellen kann.

Resultate wie diejenigen, die ich hier vorbringe, sind zu entmutigen geeignet und man kann solche operative Maßnahmen nicht für gut halten, die mit einer mütterlichen primären, sekundären oder Spätmortalität von 9·2 auf 100 und einer kindlichen Mortalität von 51·63 auf 100 ein so mäßig gutes Resultat geben.

Wodurch ist diese Sterblichkeitsziffer der Mütter und der Kinder bedingt?

Mortalität der Mütter.

Die 14 erhobenen Todesfälle setzten sich folgendermaßen zusammen:

10mal starb die Frau an den Folgen rascher oder langsamer sich entwickelnder Infektion, immer unter dem Bild der Phlebitis;

Nur vier Frauen starben an Verblutung unmittelbar oder in den ersten Stunden nach der Geburt.

Meine Erfahrung zeigt sonach wieder, daß die Frau bei fehlerhafter Plazentarinsertion, die von Blutungen begleitet ist, im allgemeinen weit weniger Gefahr läuft, an subakuter Anämie zugrunde zu gehen als an Infektion, da unter 153 Fällen die Mortalität an Verblutung nur 2·6 auf 100 betrug, die an Infektion aber bis 6·5 auf 100 anstieg.

Die Schäden der Infektion zeigen sich, wenn man nicht nur die Mortalität, sondern auch die Morbidität heranzieht.

Die Morbidität betrug 48 auf 153 Fällen, das ist 31·37% und in einer ziemlich großen Zahl von Fällen handelte es sich um schwere Infektionen.

Was sind die Gründe für ein so häufiges Vorkommen infektiöser Erscheinungen in den vorbeschriebenen Fällen?

Man muß bis zu einem gewissen Grade die Bedingungen, unter denen ich meine Beobachtungen anstellte, anschuldigen.

Die Fälle, auf die ich mich beziehe, wurden in einem Zeitraum von 15 Jahren und in zwei Drittel der Fälle (108) in der Gebärabteilung des St. Antonspitales gesammelt.

In dieser Anstalt hatten wir große Mühe, die Frauen aufzunehmen, die pathologische Erscheinungen in der Schwangerschaft boten. Eine Zahl von Frauen, die mit fehlerhafter Plazentarinsertion eingeliefert wurde, hatte zu Hause schon mehrere Blutungen erlitten, war in Blut gebadet, tamponiert und hatte manchmal schon mehrere Eingriffe vor ihrem Spitalseintritt überstanden.

Ich möchte dazu bemerken, daß der diensthabende Eleve oft — angesichts der bedrohlichen Erscheinungen — intervenieren mußte; wie groß auch seine Hingabe und sein Bestreben, alles gut auszuführen, gewesen sein mag, so konnte er doch nicht immer mit jener Sicherheit eingreifen, die nur eine gediegene, klinische Erfahrung geben kann. Ich will mich hiebei nicht länger aufhalten, da es ja allgemein bekannt ist, daß die Bewerbung um das Internat, wie es in Paris organisiert und tätig ist, nur Kandidaten mit ganz unzulänglichen geburtshilflichen Kenntnissen verlangt.

Diese ungünstigen Verhältnisse haben in verschiedenem Grade dazu beigetragen, die Gefahren der Sterblichkeit an Infektion zu vermehren; zum Beweis dienen die seit 1907 an der Klinik Tarnier erhaltenen Resultate. Schwangere Frauen stellen sich hier sehr oft zur Konsultation ein und es ist selten, daß eine Frau unserem Rat, in der Anstalt zu bleiben, nicht folgt. Die dringenden Eingriffe werden von den klinischen Chefs oder ihren Assistenten ausgeführt. Die Folge davon war, daß unter 45 an der Klinik Tarnier seit November 1907 gesammelten Fällen kein Todesfall an Infektion zu beklagen war.

Wenn man sonach auch annimmt, daß man die Gefahren des Todes an Infektion bedeutend herabsetzen kann, darf man doch nicht vergessen, daß die Frau durch den tiefen Sitz der Plazenta und durch wiederholte Blutungen während der Schwangerschaft an sich Gefahr läuft, infiziert zu werden. Diese Gefahr läßt sich zwar vermindern, aber sie bleibt bestehen, die hohe Zahl von pathologischem Wochenbettverlauf ist der Beweis hierfür.

Ich muß ferner bemerken, daß die Gefahren des Verblutungstodes sich im Laufe der 15 Jahre, in denen ich diese referierten Fälle beobachtet habe, kaum vermindert haben.

Zwei Frauen sind während der acht ersten, zwei Frauen während der sieben letzten Jahre an Verblutung gestorben.

Wieso starben diese vier Frauen?

Eine erlag einer vehementen Blutung durch Plazentalösung, ohne daß man eine andere Ursache geltend machen könnte; die Frau starb unentbunden.

Die drei anderen Frauen wären sicherlich nicht gestorben, wenn nicht die Plazentalösung eine intensive Blutung erzeugt und die rasche Entleerung des Abdomens die akute Anämie des Gehirns noch gesteigert hätte.

Diese Faktoren kämen allein jedoch nicht in Betracht bei diesen Frauen mit schwerer Anämie, die aber doch noch mit dem Leben verträglich schien, wenn es nicht noch zu einer weiteren Blutung aus den durch die sofortige Extraktion verschuldeten Zervixrissen gekommen wäre.

Diese neuerliche Blutung scheint, wenn sie auch nicht beträchtlich war, die unmittelbare Todesursache gewesen zu sein.

Es ergibt sich sonach aus dem Vorhergegangenen, daß eine Frau, bei der ein fehlerhafter Sitz der Plazenta mit wiederholten, ernsten Blutungen besteht, wenig Gefahr läuft zu sterben, vorausgesetzt, daß sie nicht infiziert ist, wenn man bei der Geburts- und Nachgeburtsleitung das Entstehen einer neuerlichen, vielleicht an sich leichten, nunmehr aber tödlichen Blutung vermeidet.

Die Zervixrisse, die bei einer forcierten Dilatation entstehen können, scheinen in dieser Hinsicht besonders gefährlich.

* * *

Welchen Platz sollen im Interesse der Mutter die Operationen nach chirurgischem Verfahren nach meiner Ansicht in jenen Fällen, in denen die Dehnung des unteren Uterinsegments vermieden werden soll, angesichts der Gefahr der Infektion und der Zervixrisse bei rascher Dilatation einnehmen?

Thema: Ich meine, daß man in allen Fällen von Blutung die Geburtstätigkeit abkürzen soll:

1. Wenn die Frau infiziert erscheint, soll man prinzipiell auf vaginalem Wege vorgehen. Die Wahl des abdominellen Weges muß in solchen Fällen die Exstirpation des Uterus zur Folge haben.

2. Wenn kein Grund zur Annahme einer Infektion vorliegt, kann man sowohl abdominell als vaginal vorgehen.

Ich will mich genauer ausdrücken:

I. Fälle, die infektionsverdächtig sind.

Prinzipiell ist die Wahl des vaginalen Weges vorzuziehen. Gestützt auf dieses Prinzip muß die Wahl des vaginalen Weges von der Sorge geleitet sein, Zervixrisse zu vermeiden, die eine weitere, vielleicht schwere Blutung erzeugen könnten.

Die Schwere der zum Einschreiten auffordernden Blutung und der Zustand des Gebärmutterhalses zur Zeit der Intervention sind die Hauptfaktoren, die die Art des Eingriffes bestimmen sollen.

A. Wenn der Zervikalkanal ohne Einriß erweiterungsfähig erscheint, sind zweifellos die Operationen nach geburtshilflichem Verfahren, die Blasensprengung, Kolpeuryse, Wendung nach Braxton-Hicks, vorzuziehen.

Ich weiß ganz gut, daß auch diese Maßnahmen, selbst wenn der Gebärmutterhals leicht erweiterungsfähig scheint, eine Sprengung desselben erzeugen können. Aber diese Risse bleiben unter diesen Umständen, wofern nur die Plazenta nicht sehr tief sitzt, beschränkt, erreichen kaum die Plazentarinsertionsstelle und haben im allgemeinen keine bedenklichen Folgen.

Auch wenn die Plazenta sehr tief sitzt, soll man die geburtshilflichen Operationsverfahren wählen, aber mit verdoppelter Vorsicht ausführen.

B. Wenn der Zervikalkanal nicht oder nur schwer erweiterungsfähig scheint und die Blutung ein rasches Eingreifen erfordert, neige ich heute mehr zu

der Ansicht, die Sectio vaginalis zu wählen oder, wo diese kontraindiziert ist, sich für den abdominellen Weg zu entscheiden.

Die Sectio vaginalis kann meiner Ansicht nach nur dann indiziert sein, wenn die Plazenta nicht im Bereich der Schnittlinie inseriert.

In allen den Fällen, in denen die Plazenta sehr tief sitzt, enthält man sich am besten dieser Operation.

In allen jenen Fällen, in denen die Plazenta an der Hinterwand des Uterus sitzt und die Frucht nicht zu groß ist, kann die vordere Hysterotomie genügen und die Sectio vaginalis gute Dienste leisten. Aber ich muß gestehen, daß solche Fälle nicht häufig sind, in denen eine derartige Plazentarinsertion eine solche Blutung erzeugt, daß eine sofortige und rasche Erweiterung des Zervikalkanales bedingt wäre.

2. Wenn kein Infektionsverdacht besteht.

Wenn der Zervikalkanal erweiterungsfähig ist, scheinen mir die geburtshilflichen Interventionen die besten.

Wenn der Zervikalkanal sich nicht oder nur schwer erweitern läßt, entscheide ich mich, vorausgesetzt, daß schnelles Arbeiten nötig ist, rasch für die abdominelle Methode.

Das heißt, die Sectio caesarea classica ist auszuführen.

Ich kann mich nicht entschließen, die suprasymphysäre Sectio als eine gute Operation und die der Wahl hinzustellen. Ich sehe von dieser Operation keinerlei Vorteile in den Fällen von fehlerhafter Plazentarinsertion.

Wenn man Ursache hat, eine Infektion zu fürchten, so muß die Wahl des abdominellen Weges gleichzeitig die Exstirpation des Uterus mit sich bedingen.

Schwangerschaft: In früherer Zeit, als die vaginale Tamponade das Verfahren der Wahl bei Blutungen durch fehlerhafte Plazentarinsertion in der Schwangerschaft und vor dem Wehenbeginn darstellte, war sicherlich die Mehrzahl der Puerperalprozesse durch die Anwendung der Tamponade bedingt.

Heutzutage, wo man durch das Abstehen von der Tamponade diese Quelle der Morbidität und Mortalität ausgeschaltet hat, bleiben dennoch gewisse Gefahren der Infektion bestehen und es ist unzweifelhaft, daß sie vielfach dem zu langen expektativen Verhalten zuzuschreiben sind, besonders bei Frauen, bei denen wiederholte Blutungen in der Schwangerschaft aufgetreten sind.

Ich entscheide mich jetzt immer mehr und mehr dafür, rasch einzugreifen. Wenn die Blutung nur mäßig ist, die Plazenta relativ hoch sitzt, der Gebärmutterhals — wie ja im allgemeinen bei Mehrgebärenden — nachgiebig ist, entscheide ich mich gern für die geburtshilflichen Operationen. Wenn die Blutung aber derart ist, daß ein sofortiger Eingriff erforderlich ist, halte ich es für vorteilhaft, den abdominellen Weg einzuschlagen, vorausgesetzt, daß der Gebärmutterhals wenig nachgiebig ist und die Plazenta tief sitzt. In diesem Falle würde ich auch gern die Sectio caesarea vaginalis wählen, unter der Bedingung, daß die vordere Hysterotomie genügen kann, in Fällen sonach, in denen die Blutung sehr stark ist, die Plazenta nur an der Hinterwand und nicht sehr tief inseriert und die Frucht nicht sehr groß ist, allerdings sind dies Zufälligkeiten, die nicht oft vereint vorkommen.

Mortalität der Kinder.

Die große kindliche Mortalität ist der Kaufschilling der sofortigen vaginalen Interventionen und es steht wohl fest, daß die Wendung nach Braxton-Hicks, selbst

wenn sie nicht von der sofortigen Extraktion gefolgt ist, nur zu häufig todbringend für das Kind ist.

Wenn die Frau sich noch nicht am normalen Schwangerschaftsende befindet und das Kind klein und kaum lebensfähig ist, was ja häufig der Fall ist, so erscheint es zweifellos berechtigt, die Sicherheit der Mutter durch einen Eingriff zu erkaufen, der das Kind opfert, und noch lange dürften viele, denen ich mich anschließe, zögern, im Interesse des Kindes den abdominellen Weg zu wählen.

Es ist aber nicht dasselbe, wenn das Kind kräftig ist und die Frau sich am Schwangerschaftsende befindet. In diesem Falle scheint ein rascher abdomineller Eingriff, der dem Kinde alle Chancen des Lebenbleibens offen läßt, immer mehr indiziert. oft wird ein solcher Eingriff auch im Interesse der Mutter sein. Aber ich kann kaum sagen, wie sehr ich es selbst unter diesen Umständen vorzöge, den vaginalen Weg zu wählen, wenn nur ein Verdacht auf Infektion der Mutter besteht.

II. Retroplazentare Blutungen.

Jedermann weiß, daß diese Blutungen eine schwere Komplikation darstellen, deren Schwere nicht immer der Menge des verlorenen Blutes entspricht. Auf die Frage, ob sie auch eine unbedingt tödliche Komplikation seien, antwortet die Statistik, selbst wenn sie auch die beträchtlichen retroplazentaren Blutungen heranzieht, daß dies keineswegs der Fall sein müsse.

Wenn ich meine an der Klinik gewonnenen Beobachtungen heranziehe, zähle ich 4 Todesfälle auf 13 Fälle schwerer retroplazentarer Blutung.

Wie sind diese vier Frauen gestorben?

Eine Frau starb wenige Stunden nach der Extraktion des Kindes. Die Uteruswand war der Sitz einer wahren Apoplexie, besonders im Bereich der Vorderwand und der Seitenwände.

Zwei Frauen sind an Embolie gestorben.

Eine Frau machte ein febriles Wochenbett mit Infektion der Nierenwege durch. Sie wurde von ihrer Familie nach Hause genommen und wir haben später von ihrem Tode gehört.

Die retroplazentare Blutung erfordert eine sofortige Beendigung der Geburt; darüber herrscht allgemeine Einigkeit. Wie weit sind hierbei chirurgische Operationsmethoden am Platze?

Is es entsprechend, immer abdominell vorzugehen? Wenn man diesen Weg wählt, genügt die Sectio caesarea classica oder ist die Uterusexstirpation auszuführen?

Lequeux hat in einer Mitteilung in der Societé d'Obstétrique von Paris (15. Dezember 1910) Regeln aufgestellt, denen ich folge.

Er hat gezeigt, daß das Uterusgewebe von Blut infiltriert sein kann und daß diese Infiltration, die, um einen Ausdruck von Lequeux zu gebrauchen, die Uteruswand in einen blutigen Schwamm verwandelt, die Sectio caesarea conservativa nach Laparotomie kontraindiziert und die Abtragung des Uterus erfordert.

Unser Kollege Couvelaire ist auf diesen Punkt im folgenden Jahre zurückgekommen und schließt sich Lequeux aus demselben Grunde in gleicher Weise an (Annal. de Gynécologie, Oktober 1911). Ich möchte in einigen Worten diesen Zustand der Uteruswand, die Umwandlung in einen wahren Infarkt, beleuchten, da wir uns im gegebenen Falle entsprechend der Häufigkeit und Intensität dieser Komplikation mehr oder minder rasch zur Wahl des abdominellen Weges entscheiden müssen.

Ich kann sagen, daß die Infiltration des Uterusgewebes durch Blut eine gewöhnliche, aber nicht konstante Erscheinung ist. Wenn sie existiert, kann sie drei verschiedene Grade darbieten.

Sie existiert fast nur in jenen allerdings zahlreichen Fällen, in denen die retroplazentare Blutung ein Symptom des eigentümlichen Zustandes bildet, den ich unter dem Namen „Eklampsismus" beschrieben habe. Ich ziehe für die Beschreibung der plazentaren Infarkte in diesen Fällen den Ausdruck „plazentare Apoplexie", den die alten Geburtshelfer so oft angewendet haben, vor und reihe in meinen Vorlesungen die retroplazentaren Blutungen unter die wirklichen uteroplazentaren Apoplexien ein.

Aber die retroplazentaren Blutungen können auch in Fällen ohne Eklampsismus vorkommen, diese Fälle sind sicher die weniger zahlreichen; zum großen Teil setzen sie sich aus Fällen zusammen, in denen ein Trauma stattgefunden hat oder die Plazenta in einem Uterushorn inseriert.

Wir dürfen diese Fälle nicht außeracht lassen.

In diesen Fällen fehlt, wie die seltenen Sektionen gezeigt haben, oft jede Blutinfiltration des Uteringewebes oder entstammt, wenn sie vorhanden ist, einem Trauma und kann nicht mit jenen verglichen werden, in denen die Blutung mit Eklampsismus verknüpft ist.

Wenn wir dagegen nur diese letzteren Fälle ins Auge fassen, so erscheint es als feststehend, daß die Fälle mit beträchtlicher Infiltration der Uterusmuskulatur nicht selten sein können. So war es in dem Falle, den ich gemeinsam mit Kervily im Jahre 1906 in der Société d'Obstétrique von Paris besprach. Ich wollte den Uterus abtragen, entschloß mich aber doch — nicht ohne Zögern — zur klassischen Sectio caesarea und ich habe es bedauert. Ebenso endete folgender an der Klinik Tarnier beobachteter Fall:

Eine Frau wurde im elendesten Zustande eingebracht; der Harn enthielt große Mengen Eiweiß: es bestand Eklampsismus. Die Frau wurde auf natürlichem Wege entbunden. Ihr Zustand verschlimmerte sich und sie erlag wenige Stunden nach der Geburt.

Ich kann die Farbenphotographie des Uterus, wie er sich bei der Sektion zeigte, demonstrieren; es bestand ein wirklicher Uterusinfarkt, der die Vorderwand und die Seitenwände des Uteruskörpers einnahm.

Wir wissen nicht viel über den Ausgang der Uterusinfarkte. Es ist möglich, daß das Blut sich resorbiert, daß der Uterusmuskel wenig geschädigt wird und eine vollständige Rückbildung zur Norm statthat.

Dennoch scheint es unwahrscheinlich, daß dies der Fall sein könne, wenn die Durchblutung der Uterusmuskulatur derart ist, wie sie Lequeux beschrieben, Couvelaire abgebildet hat und ich sie bei den histologischen Bildern des an der Klinik Tarnier exstirpierten Uterus, deren Photographie ich Ihnen eben gezeigt habe, beobachtet habe.

Solche Infarkte können infiziert werden und zwar sehr leicht, da die Innenwand des Uterus an dieser Stelle extrem uneben, mit einer von Blut durchtränkten und von Blutklumpen bedeckten Dezidua bekleidet ist. Durch die Resorption des ergossenen Blutes wird ferner die Intoxikation der sich im Zustand des Eklampsismus befindenden Frauen noch verstärkt.

Es ist daher logisch, zu schließen, daß solche Infarkte Hauptursachen der besonderen und bedrohlichen Schwere retroplazentarer Blutungen sind, einer Schwere, die, wie wir wissen, oft in keinem Verhältnis zur Menge des vergossenen Blutes steht.

Wenn solche Infarkte, in diesem Ausmaß, ein konstantes Vorkommnis wären, so würde die Behandlung der retroplazentaren Blutung, wenigstens bei den Frauen mit Eklampsismus, nur ein Vorgehen gestatten: die Exstirpation des Uterus.

Aber die Praxis zeigt, daß dies nicht unbedingt geboten sein muß. In dem von Lequeux referierten Fall, zum Beispiel, waren die intramuskulären Blutextravasate wenig ausgesprochen. Schließlich müssen wir, eingedenk der relativ zahlreichen Fälle, die ohne besondere Komplikationen in Heilung ausgehen, annehmen, daß jene Fälle, in denen die Uterusapoplexie nicht zustande kommt oder derartig geringgradig ist, daß das Blut sich rasch, ohne weitere Schädigungen zu setzen, aufsaugt, ziemlich häufig sind.

Wir müssen uns bemühen, klinisch diese verschiedenen Fälle zu differenzieren, aber wir müssen zugestehen, daß uns derzeit klinische Symptome, die den Zustand der Uteruswand verraten, fehlen.

Ich glaube dennoch, daß man allein im Hinblick auf jene Fälle, in denen sich eine retroplazentare Blutung bei einer Frau mit hoher Eiweißausscheidung zugleich mit dem plötzlichen Absterben des Kindes einstellt, schließen kann, daß ein deutlich ausgesprochener Eklampsismus mit schwerem Allgemeinzustand, hohem Blutdruck, subikterischem Kolorit und ausgesprochenem tetanischen Zustand des Uterus eine wirkliche uteroplazentare Apoplexie befürchten lassen.

Ich beeile mich aber, zu betonen, daß diesen Symptomen nur ein relativer Wert zukommt.

Ich habe zwei in dieser Hinsicht recht lehrreiche Fälle beobachtet.

Ich habe an der Klinik Tarnier eine Frau gesehen, die in äußerst elendem Zustande eingeliefert wurde; sie verlor schwarzes Blut, das Kind war tot, die Blase gesprungen, der tetanisch kontrahierte Uterus bildete sozusagen einen Körper mit der Frucht. Die Diagnose des retroplazentaren Hämatoms drängte sich nach den klinischen Symptomen auf. Ich entschloß mich, da der Zervikalkanal lang und kaum durchgängig war, zur Laparotomie. Der Uterus war nicht von Blutungen durchsetzt, nach der Incision extrahierte ich das Kind; es war keine Spur eines retroplazentaren Hämatoms vorhanden.

Im zweiten Fall ließ eine teilweise Uterusatonie auf eine retroplazentare Blutgeschwulst schließen. Die Frau war gebärend, die Blase gesprungen und tetanische Uteruskontraktionen vorhanden, aber das rechte Horn blieb während der Wehen weich und bildete förmlich einen fluktuierenden Tumor.

Da der Muttermund im Verstreichen war, entband ich die Frau durch Extraktion des Kindes und konnte das Fehlen einer retroplazentaren Blutung konstatieren.

Diese klinischen Trugschlüsse müssen uns in der Wahl des abdominalen Vorgehens vorsichtig machen.

Gegenwärtig würde ich mich zu folgendem Vorgehen entschließen: Wenn der Zervikalkanal derart erweitert oder erweiterungsfähig erscheint, daß eine Entbindung auf vaginalem Wege ohne gewaltsamen Einriß zustande kommen könnte, würde ich diesen Weg wählen und auf die geburtshilflichen Maßnahmen zurückgreifen.

Wenn der Zervikalkanal nicht erweitert oder nur schlecht erweiterungsfähig ist, würde ich eher den abdominellen Weg einschlagen, die Sectio caesarea classica jedoch nur dann machen, wenn der Allgemeinzustand gut, die Gefahren einer Infektion ausgeschaltet und eine Durchblutung der Uteruswand gar nicht oder nur in geringem Grade vorhanden ist.

Im gegenteiligen Falle halte ich die Uterusexstirpation für angezeigt. Die Sectio caesarea vaginalis möchte ich für jene Fälle reserviert halten, in denen ein rascher Eingriff vonnöten ist und der Zustand der Frau bei der Wahl des abdominellen Weges die Uterusexstirpation erfordert hätte, welche äußerste Maßregel man vermeiden möchte.

III. Blutungen der Nachgeburtsperiode.

Diesbezüglich werde ich mich kurz fassen.

Die Fälle sind selten, in denen eine atonische Uterusblutung eine chirurgische Intervention erfordert.

Die einem Zervixriß entstammenden Blutungen interessieren uns im Hinblick auf unser Thema mehr. Zumeist sistieren sie durch Tamponade.

Wenn dies nicht der Fall ist, wenn das Herabziehen des Gebärmutterhalses und das Sichtbarmachen des blutenden Risses ein Sehen und Fassen des spritzenden Gefäßes nicht gestatten, ziehe ich im Prinzip einer Massenumstechung oder -abklemmung — meist im Blinden — die Laparotomie vor, die ein rasches Erfassen und Ligieren der verletzten Gefäße gestattet.

Eine Modifikation der Tamponbehandlung.

Von Dr. **Emil Kraus**, Wien.

Die Tamponbehandlung bei chronischen Erkrankungen der weiblichen Geschlechtsorgane ist in letzter Zeit in Mißkredit gekommen, wird aber trotzdem als einziges Auskunftsmittel in den gegebenen Fällen weiter angewendet. Der therapeutische Wert, wenn man von einem solchen sprechen kann, ist wohl sicher ein ganz minimaler und nur zwei Momente sind es, die den ernsten Arzt verleiten, eine ihm eigentlich ziemlich wertlos erscheinende Behandlungsmethode fortzusetzen, und zwar erstens die suggestive Wirkung, zweitens der Umstand, daß ein Kranker unbedingt behandelt werden will und daß die besonders in diesen chronischen Fällen notwendige Geduld der Patientin in dieser Behandlung eine Stütze findet.

Nachdem wir nun, wie gesagt, aus äußeren Gründen die Tamponbehandlung nicht entbehren können, so habe ich versucht, dieser Behandlung durch eine Modifizierung eine gewisse therapeutische Berechtigung zu verleihen.

Ich verwende einen weißen Gazestreifen, dessen Ende in eine stark verdünnte essigsaure Tonerdelösung getaucht, dann ein wenig ausgedrückt, mittelst Röhrenspekulum in das Scheidengewölbe gebracht wird. Der trockene Rest wird nachgeschoben, um ein Ausfließen zu verhindern, und ragt mit einem Stückchen aus der Scheide. Ist im Streifen überschüssige Flüssigkeit, so rinnt diese trotz des trockenen Abschlusses aus der Scheide und kann am äußeren Genitale unangenehme Sensationen hervorrufen, insbesonders wenn die Lösung nicht genügend verdünnt ist. Der Streifen wird von der Patientin am selben Abend oder nächsten Morgen, je nachdem er vertragen wird, entfernt. Bei sehr schmerzhaften Fällen wäre er häufiger, sonst wie Tampons jeden zweiten Tag einzuführen.

Die Vorteile, die ich in dieser Modifikation erblicke, beruhen auf folgenden Momenten.

Zunächst kommt die essigsaure Tonerde in Betracht. Dieses Medikament hat sich bei allen möglichen schmerzhaften Entzündungserscheinungen aufs beste bewährt, insbesonders dann, wenn die entzündeten Organe unmittelbar der Haut oder Schleimhaut anliegen. Das letztere ist nun auch bei den hier in Betracht kommenden Krankheiten der Fall. Der essigsaure Tonerdestreifen liegt im Scheidengewölbe fast direkt nur durch die Scheidenschleimhaut getrennt dem entzündeten Perimetrium und den Adnexen an. Ich habe die Streifen den kugeligen Tampons vorgezogen, da die ersteren

sich eher adaptieren und nach allen Richtungen ausbreiten lassen und sonach eine größere Fläche bedecken.

Als weiteres vorteilhaftes Moment möchte ich die feuchte Wärme erwähnen, die durch Verweilen des nassen Stoffes gewissermaßen der Wirkung eines Dunstumschlages entspricht und, wenn auch nur wenig, resorbierend wirkt. Endlich kommt in Betracht eine gewisse bakterizide und noch mehr adstringierende Wirkung des Medikamentes, durch welche auch der Fluor günstig beeinflußt wird.

Es haben mir Patientinnen ganz spontan mitgeteilt, daß sie bei der Streifenbehandlung viel weniger Ausfluß bemerken als bei der Tamponbehandlung. Ich halte infolgedessen diese Streifenbehandlung auch bei Fluor allein recht gut. Bisher habe ich an einem ziemlich großen Material die neue Methode versucht und nur günstige Erfahrungen damit gemacht, indem die Patientinnen fast ausnahmslos eine wohltuende Wirkung zugaben.

Hebammenwesen und Sozialhygiene.

Hebammenausbildung, die Hebung des Hebammenstandes und ärztliche Praxis.

Von Dr. **Karl Hartmann,** Frauenarzt in Remscheid.

Die Besserung der Hebammenausbildung, die Hebung des Standes ist vor allem eine Geldfrage, wie sehr das auch von mancher Seite bestritten werden mag.

Will man die Ausbildung besser gestalten als sie bisher war, soll, wie das allgemein gefordert wird, mehr Zeit und Mühe darauf verwendet werden, soll der ohnehin schon reichliche Lehrstoff noch erweitert werden, so wird sich das ohne Erhöhung der dafür nötigen Ausgaben, ohne die weitere kostspielige Ausgestaltung der Lehranstalten nicht durchführen lassen.

Will man den Stand durch Zuführung besser vorgebildeter Frauen heben, so muß man vor allem daran arbeiten, daß die Einkommenverhältnisse einer besseren Vorbildung entsprechen. Ein Stand und vor allem ein freier Beruf, gilt heutzutage so viel als er „verdient“ und nur wenn es damit besser wird, wird auch die Stellung der Hebamme eine bessere werden als bisher.

Soll die Lehrzeit verlängert werden, so muß das Lehrgeld erhöht werden, so daß ihm die rein formale Bedeutung, die ihm an manchen Lehrstätten zuzukommen scheint, genommen würde. Es muß soweit erhöht werden, daß damit nicht nur eine gute Beköstigung, sondern auch die übrige Verpflegung zum Teil gedeckt werden kann. Am wenigsten würden mit dieser Erhöhung des Lehrgeldes die Landgemeinden einverstanden sein, die auf eigene Kosten Hebammen ausbilden lassen müssen und die ja auch tatsächlich vielfach finanziell sehr schlecht gestellt sind und deshalb stets und ständig jeglicher Hebammenreform hinderlich waren.

Auf der anderen Seite würde den frei praktizierenden Hebammen die Erhöhung des Lehrgeldes nur erwünscht sein können, da daraus, wie eben bei jedem Stande eine Verringerung des Zuganges für die nächste Zeit resultieren würde.

Im Vergleich zu den enormen Kosten aber, die heutzutage der Unterhalt einer modernen Lehranstalt verschlingt, bedeutet dieses Geld zwar etwas, aber kaum mehr als den guten Willen derer, die die Lehrstätte in Anspruch nehmen wollen. Es wird sich daher eine allgemeine weitere Erhöhung der Pflegesätze der betreffenden Ent-

bindungsanstalten nicht umgehen lassen. Man würde damit auch den Klagen der praktizierenden Ärzte und Hebammen über unbillige Konkurrenz der Entbindungsanstalten gerecht werden. Denn das weiß jeder, der in der Praxis steht: die weitaus größte Mehrzahl aller Frauen in allen Klassen sucht die Entbindungsanstalt, selbst wenn es sich um ein Lehrinstitut handelt, deshalb auf, weil sie in der Klinik billiger entbinden als zu Hause, wo neben allen anderen Unkosten auch noch Hebammen und Ärzte bezahlt werden müssen. Es würde sich daher auch nichts dagegen einwenden lassen, wenn außer dem Pflegesatz eine je nach der Klasse verschiedene Gebühr für die Geburt erhoben würde, die an die Anstalt zu zahlen wäre. Es fragt sich allerdings, ob dem nicht in Preußen für die niedrigste Klasse irgend welche Verordnungen entgegenständen. So schreibt zum Beispiel eine Verordnung für den Regierungsbezirk Düsseldorf ausdrücklich vor, daß für Kranke der untersten Verpflegungsklasse höchstens der Selbstkostenpreis in Anrechnung zu bringen und in den Verpflegungssatz alle Kosten für ärztliche Behandlung, Arznei usw. grundsätzlich einzurechnen sind.

So wohlwollend und sozial diese letztere Bestimmung gemeint ist, so kommt sie doch in allererster Linie den verschiedenen Versicherungen zugute, deren Träger dadurch große Summen auf Kosten aller Steuerzahler sparen.

Nun ist zwar bei uns trotz aller Säuglingsfürsorge die obligatorische Versicherung der Frau für Geburt und Wochenbett nicht erreicht worden und bei allen „Untersuchungen" und „Erhebungen" über den hauptsächlich durch soziale Momente verursachten Geburtenrückgang stehen wir hinter einem Lande wie Australien [1]) zurück. Aber immerhin ist doch für eine große Zahl Gebärender der weniger bemittelten Volksklassen durch Versicherung gesorgt. Daher würde in der Hauptsache diese und nicht die Frauen selbst die Kosten zu tragen haben, zumal wenn man bedenkt, daß die fakultative Familienhilfe nach § 205 der Reichsversicherungsordnung sicherlich mehr gewährt werden wird, als es bisher der Fall sein konnte.

Daß auf der anderen Seite für Lehrzwecke eine bestimmte Anzahl Freibetten zur Verfügung stehen muß, steht damit nicht in Widerspruch, es sollen das aber die Ausnahmen sein, im allgemeinen soll man das Geld da nehmen, wo es für den Fall der Krankheit und Arbeitsunfähigkeit angelegt wird: bei den Krankenversicherungen.

Über eine allzu große Verminderung des (Kranken-)„Materials" braucht niemand Sorge zu haben, wenn man sich die stets zunehmende Frequenz aller klinischen Anstalten vor Augen hält. Die Grundlage jeglichen Unterrichtes: reiches, wechselndes Material, würde also meines Erachtens dadurch nicht verschlechtert werden. Der Gedanke daran spielt zweifellos bei manchen Anstaltsleitern eine große Rolle, um so mehr muß man sich wundern, daß man einer Vergrößerung der Geburtenzahl durch Angliederung einer geburtshilflichen Poliklinik, die gar nichts kostet, von manchen Seiten ablehnend gegenübersteht. Wie Universitätslehrer (Veit, v. Herff) [2]) die Poliklinik an Hebammenlehranstalten „als zu weit gehend" bezeichnen können, ist mir ganz unverständlich. Sollte da nicht doch ein gewisses Konkurrenzgefühl zwischen Klinik und Lehranstalt mitspielen? Geburtshilfliche Polikliniken sind gerade für den Hebammenunterricht

[1]) Ein am 12. Oktober 1912 für die Bundesländer Australiens in Kraft getretenes Gesetz bestimmt, daß jede Mutter eines in Australien geborenen lebensfähigen Kindes eine Prämie von 100 Mk. erhält, und zwar einerlei, ob das Kind ehelich oder unehelich geboren ob es nach der Geburt lebt oder gleich stirbt!

[2]) Verhandlung der Vereinigung zur Förderung des Hebammenwesens. München 1911, Gynaekol. Rundschau. 1911, Bd. 5, S. 700.

unumgänglich notwendig. Je hygienischer, bequemer in jeder Beziehung die moderne Entbindungsanstalt eingerichtet ist, desto mehr wird derjenige, der dort nur ausgebildet ist, der ständig dort arbeitet, dem Notbehelf, wie ihn die Praxis verlangt, entrückt. Man sieht das selbst bei manchen Kollegen, die bei ganz einfacher Sachlage eine Umständlichkeit entfalten, die nur durch das Eingelebtsein in den umständlichen Apparat einer Klinik verursacht ist. Noch mehr gilt das von einer Hebamme, die an solcher Arbeitsstätte ausschließlich erzogen ist. Sie hat es nicht gelernt, mit primitiven Mitteln unter ungünstigen Verhältnissen die Asepsis zu wahren und sie steht daher zunächst in der Praxis ratlos da. Sie sieht aber schließlich, daß es unter unhygienischen Verhältnissen doch manchmal gut geht und sie kommt dann auf dem Wege der Verallgemeinerung bezüglich der Asepsis nur allzu leicht zu einem falschen Schluß.

Daher muß schon während der Ausbildungszeit die unterschiedliche Art des Arbeitens unter sachverständiger Anleitung erlernt und richtig begriffen werden.

Daß die Schülerin sich so beizeiten unter ärmlichen Verhältnissen behelfen lernt, ist aber nicht der einzige Vorteil, den die Poliklinik für die Ausbildung bietet, auch nicht der Umstand, daß die Lehranstalt, wie Frank des öfteren ausgeführt hat[1]), Sinn für Reinlichkeit, respektive Asepsis in ihre Klientel hineinträgt. Sie mag ja etwas dazu beitragen, aber die Aufklärung darüber wird, hier im Westen wenigstens, von ganz anderer Seite verbreitet und hat den Erfolg, daß die Hebamme in den Industriestädten die Kontrolle des Arbeiterpublikums mehr fürchtet, als die des Kreisarztes.

Was die Schülerin in der Poliklinik noch lernen kann und soll, ist die Beurteilung pathologischer Geburten, nebst der dazu unumgänglich notwendigen inneren Untersuchung. Es genügt daher nicht, wenn sie die Vorbereitung zur Entbindung trifft, die Lösungen zurecht macht und schließlich die Beine der Kreißenden hält. Sie muß den Fall mituntersuchen und es muß ihr erklärt werden, warum nun die Hebamme den Arzt zuziehen mußte und was unter anderen Umständen hätte eintreten können. Zu diesen Auseinandersetzungen wird sich immer die Zeit finden und das muß der auch nicht den geringsten Nachteil bringende Preis sein, um den die Entbindung der städtischen Armenverwaltung in erster und der Frau in zweiter Linie umsonst geleistet wird. Es müßten zu dem Zweck natürlich von allen Lehranstalten wie in Oppeln und Breslau, nicht nur normale, sondern auch pathologische Geburten übernommen werden, was ja zu Konflikten mit Ärzten nirgendwo mehr führen dürfte, da die Armenärzte doch wohl noch überall für einen geringes fixes Gehalt angestellt sind und durch diese Entlastung in ihrer geburtshilflichen Tätigkeit wirtschaftlich, und das ist die Hauptsache, nicht getroffen würden. Daß durch dieses Arbeiten der Schülerinnen außerhalb der Klinik dem Anstaltsleiter eine große Verantwortung erwächst, ist ja klar, daß es sich aber ohne Gefahr durchführen läßt, beweisen die Veröffentlichungen Franks (s. oben) und die Erfahrungen Baumms.[2]) Hier bietet sich zunächst einmal Gelegenheit, alle möglichen Erkrankungen, von denen im Lehrbuch die Rede ist, ad oculos zu demonstrieren. Die Behandlung ist ja wohl stets eine operative, oder geschieht durch

[1]) Frank, Die Errichtung geburtshilflicher Polikliniken an Hebammenschulen, Berlin 1904. — Derselbe: Die geburtshilfliche Poliklinik mit Hebammenschülerinnen. Zeitschr. f. das ges. deutsche, österreichische und schweizerische Hebammenwesen, I. Bd., 1909. — Löwenhaupt, Die geburtshilfliche Poliklinik und die praktizierenden Hebammen. Annalen für das gesamte Hebammenwesen, 1913, Bd. III, H. 3.

[2]) Baumm, Rückblicke auf die letzte Tagung der Vereinigung zur Förderung des Hebammenwesens. Zeitschr. f. das gesamte deutsche, österreichische und schweizerische Hebammenwesen, 1912, III. Bd., S. 293.

Bestrahlung und es ist nicht recht einzusehen, wie eine Hebamme, die so schließlich einmal ein Karzinom oder Myom erkennen lernt, gleich zur Kurpfuscherin werden soll. Wenn sie derartige Dinge nie gesehen hat, gar nichts davon weiß, kann sie durch beruhigendes Zureden sicherlich mehr verderben.

Vor allem handelt es sich aber um die Untersuchung von Frauen, die vor der Geburt stehen, die verschiedenen Stadien der Schwangerschaft usw. Das durch eine derartige Freistunde herbeigeschaffte wechselnde Material ist natürlich instruktiver als die Schar bekannter Hausschwangerer, die zweimal wöchentlich untersucht werden und dadurch den Schülerinnen nach innerem und äußerem Befund so bekannt sind, daß eben jedes „Erlernen" der Untersuchung illusorisch wird. Und gerade die völlige Beherrschung der inneren Untersuchung ist für die Praxis und das Zusammenarbeiten mit dem Arzte unumgänglich notwendig.

Nun mag man ja die innere Untersuchung nach Möglichkeit, der Infektionsgefahr wegen einschränken, wie das von vielen Seiten früher und auch in der letzten Zeit wiederum[1, 2]) mit Recht gefordert wurde und nunmehr auch in der Neuauflage des preußischen Hebammenlehrbuches (§§ 197, 201) vorgeschrieben wird, man wird aber der Hebamme die innere Untersuchung nie ganz nehmen oder durch die Rektaluntersuchung ersetzen können[3]), die ganz zweifellos für die Hebammen bei der heutigen Ausbildungszeit im allgemeinen zu schwer ist. Die beste Einschränkung der inneren Untersuchung wird dann erreicht, wenn die Hebamme eben in der Untersuchung so sicher ist, daß sie nur einmal und nicht immer wieder von neuem zu untersuchen braucht, um sich über die ganze Sachlage zu orientieren. Und gerade das wird am Schlusse der Ausbildungszeit durch die wechselnden Untersuchungen einer poliklinischen Freistunde am meisten gefördert.

Will man nun den Hebammen die innere Untersuchung schließlich nach und nach ganz nehmen, vorerst ihren Wert durch Einschränkung herabsetzen, so ist damit dem Praktiker sicher nicht gedient. Die Hebamme wird die erwünschte Sicherheit in der inneren Untersuchung nicht erreichen. Weite des Muttermundes, Stand der Geburt, abnorme Einstellung werden falsch beurteilt und der Praktiker hat das Nachsehen. Man denke doch nur an die Landpraxis! Wo soll der Arzt die Zeit hernehmen, eine Gebärende so und so oft an einem Tage aufzusuchen? Es kommt zu neuen Mißverständnissen zwischen Arzt und Hebamme oder es werden zum Schaden der Gebärenden noch mehr operative Eingriffe ausgeführt als schon ohnehin!

Daß die äußere Untersuchung in diesen Fällen (ältere Erstgebärende, Nabelschnurvorfall) genüge, wird wohl niemand behaupten und ist im Gegensatz zu den oben genannten Autoren von P. Strassmann[4]) in einem Vortrag auf dem 5. Allgemeinen Deutschen Hebammentag ausführlich auseinandergesetzt worden. Es steht da die Gefahr der Infektion auf der einen und der Verlust des kindlichen Lebens auf der anderen Seite! In der Rheinprovinz ist es mit der Desinfektion der Hebammen jeden-

---

[1]) Semon, Über Entbehrlichkeit und weitere Einschränkung der inneren Untersuchung in der Hebammenpraxis. Zeitschr. f. das gesamte deutsche, österreichische und schweizerische Hebammenwesen. Bd. III, S. 331.

[2]) Grünbaum, Die Einschränkung der inneren Untersuchung durch die Hebamme und ihr Einfluß auf die Morbidität im Wochenbett. Zentralbl. f. Gyn., 1912, S. 1138.

[3]) Kehrer, Gynaekologische Gesellschaft Dresden. Zentralbl. f. Gyn., 1912, S. 1153.

[4]) P. Strassmann, Die Bedeutung der äußeren und inneren geburtshilflichen Untersuchung mit Berücksichtigung der Gesundheitsstatistik für die Wöchnerin. Allgemeine Deutsche Hebammenzeitung 1911, Nr. 12, S. 251.

falls nicht so schlecht bestellt, daß durch eine zweite Untersuchung etwas verdorben werden könne. Ich habe eine ganze Reihe von Hebammen, die in der vorantiseptischen Zeit ausgebildet waren, gesehen und war überrascht über die Anpassungsfähigkeit, die sie auf ihre alten Tage zeigten!

Im übrigen wird es den in der Praxis stehenden Hebammen bezüglich der Desinfektion nicht leicht gemacht; was heute als unumgänglich notwendig verlangt wurde, ist nach einiger Zeit als überflüssig verlassen. So hat man ja jetzt die Sublimatdesinfektion abgeschafft (Lehrbuch, S. 87/88, Dienstanweisung § 20) und an deren Stelle eine ausgiebigere Alkoholdesinfektion gesetzt. Hinterher sollen nun die Hände mit einer $1^1/_2{}^0/_0$igen Lysolseifenlösung abgebürstet werden. Daß die hierzu in Frage kommende Bürste jedesmal vor dem Gebrauch ausgekocht werden muß, ist sehr versteckt im § 194, 5 des Lehrbuches und § 4 der Dienstanweisung angedeutet, bei der Beschreibung der Desinfektion aber nicht besonders hervorgehoben. Die Gefahr liegt jedenfalls nahe, daß die sicher wirkende Alkoholdesinfektion durch den Gebrauch einer nicht einwandfreien Bürste illusorisch gemacht wird! Aber auch nach der sichersten Desinfektion ist unnötiges inneres Untersuchen immer eine Gefahr für die Frau, andrerseits ist die einseitig übertriebene Einschränkung der inneren Untersuchung jedenfalls der beste Weg, die Ausbildung der Hebammen zu verschlechtern[1]) und den Herren (von der Universität) recht zu geben, die sagen: was braucht die Hebamme so viel zu lernen, zu welchem Zwecke sollen die Lehranstalten weiter ausgebaut werden, wenn die Hebamme nicht weiß, was los ist, hat sie eben den Arzt zu benachrichtigen! Daß man aber das Kindbettfieber durch Ausdehnung der ärztlichen Geburtshilfe nicht herunter-, sondern heraufsetzt, ist erst jüngst durch eine sehr interessante Statistik aus Holland wieder einmal gezeigt worden[2]), und ähnliches scheint auch die Statistik für Preußen über das Jahr 1909 zu ergeben (Gesundheitswesen des preußischen Staates 1909). Also würde man mit der erweiterten Heranziehung ärztlicher Geburtshilfe den Teufel höchstens durch Beelzebub austreiben! Während man so die Tätigkeit der Hebammen zur Vermeidung des Kindbettfiebers immer mehr paragraphiert und zu kontrollieren sucht, laufen und reisen andere an Geburt und Wochenbett beteiligte Personen, die Erstwärterinnen, immer noch unbeaufsichtigt umher.

Davon, daß die Erstwärterinnen Entbindungen machen, während ein Kollege in absentia die Verantwortung dafür übernommen hat, und nur unter der Bedingung eine Pflege übernehmen, daß keine Hebamme zur Geburt kommt, will ich nicht reden. Es handelt sich vor allem darum, daß die Wärterin heute eine Fiebernde pflegt, dann in Ermanglung eines anderen eine Krebskranke und morgen eine frisch Entbundene. Oder man erfährt, daß die Wärterin bis zum Tage vor Antritt der neuen Stelle (die Frau ist etwas zu früh niedergekommen oder auch zu spät) ein Kind mit Nabelentzündung oder Schälblasen pflegte! Während die Hebamme mit einem Netz von Bestimmungen und Strafandrohungen umgeben ist, die neuerdings noch erheblich vermehrt worden sind, kann die Erstwärterin tun und lassen, was sie will, und dabei verfügt sie über ein offizielles Zeugnis, das von der Ausbildungsanstalt gestempelt und beglaubigt, von drei Ärzten unterschrieben, bei dem Laien unbedingt den Eindruck hervorrufen muß, als sei die Wärterin eine der Hebammen völlig gleichgestellte Medizinalperson! Die Beaufsichtigung durch den Kreisarzt ist bei der stets zunehmenden Zahl von Wär-

[1]) Vgl. Semon, S. 347.

[2]) Catharine von Tussenbroek, Kindbettsterblichkeit in den Niederlanden. Arch. f. Gyn., 1911, Bd. 95, S. 60.

terinnen nötiger denn je und man wird schließlich doch auf das zurückkommen, was Frank[1]) schon 1892, respektive 1899 forderte, ohne irgend welches Verständnis zu finden. Den Kreisärzten würde damit eine keineswegs sehr angenehme Arbeit aufgebürdet, aber ohne deren Mithilfe, der der Hebammenstand schon so viel zu verdanken hat, wird es nicht gehen.

Das die Hebammen durch die Erstwärterinnen in ihrer Praxis ganz enorm geschädigt werden, unterliegt gar keinem Zweifel, entweder schickt man die Hebammen unmittelbar nach der Geburt fort, wenn die zum guten Ton gehörende Wärterin eingetroffen ist, oder man versucht sich mit oder ohne Erfolg von der Inanspruchnahme der Hebamme ganz zu drücken. In manchen Gesellschaftskreisen hat die Wochenpflegerin die Hebamme schon jetzt völlig verdrängt. Bei etwas Schliff und Benehmen gewinnt sie durch den langen Aufenthalt leicht das Vertrauen der Familie und als Faktotum gehört sie bald zum lebenden Inventar der Verwandtschaft. Der größte Unsinn aus ihrem Munde wird als medizinische Weisheit angestaunt und nur allererste Autoritäten kommen daneben und dagegen überhaupt noch in Frage! Dabei geht die Zahl der Geburten infolge direkter Abtreibung im engsten Familienkreise ständig zurück. Eine Frau sagt der anderen, wie es gemacht wird! Früher konnte man in solchen Fällen, die ja stets zur Ausräumung kommen, zumeist mit Fieber einhergehen, der Hebamme wenigstens die Assistenz bei der Ausräumung und die Wochenbettpflege zukommen lassen. Nach der neuen preußischen Dienstanweisung § 34, 3 müssen derartige Fälle beim Kreisarzt anolg dem Kindbettfieber angemeldet werden. So berechtigt diese Maßnahme bei Sepsisverdacht ist, so würde doch eine allzu engherzige Auslegung dieser Bestimmung eine empfindliche Schädigung der Hebammen bedeuten. Sie werden, um sich Schererei zu ersparen, derartige Fälle ablehnen und diese kommen, wenn nicht von vornherein ärztliche Hilfe verlangt wurde, erst dann in Behandlung, wenn die Sache schon ziemlich verfahren ist. Kassenkranke, respektive Familienangehörige, halten ja die Hebamme bei Fehlgeburten schon deshalb für eine durchaus überflüssige Beigabe, weil sie bezahlt werden muß, während der Arzt nichts kostet! Und wie viele Familien werden im Laufe einiger Jahre überhaupt noch als nicht-versichert übrig bleiben?

Der Hebammenstand, respektive dessen Organisation würde sicherlich gut tun, den bisher versäumten direkten Anschluß an die Krankenversicherung anzustreben und vor allen Dingen da, wo die Kassen bei Geburten eine Beihilfe zahlen, sich deren direkte Auszahlung zu sichern suchen. Das geschieht meines Wissens beinahe nirgendwo. Es sind das aber sehr wichtige Fragen, die von den Kreisen, die den Hebammenstand heben und bessern wollen, wohl berücksichtigt werden müssen.

Will man dem Hebammenstand besser vorgebildete Frauen zuführen und die freie Berufstätigkeit beibehalten, so muß man ihre wirtschaftliche Sicherstellung mit allen Mitteln, Erhöhung der fixen Gehälter, Erhöhung der Gebühren und direkten Anschluß an die Krankenversicherung zu erreichen suchen. Ist man damit weiter gekommen, so wird auch die Forderung einer besseren Vorbildung sich nach und nach von selbst erfüllen. Ohne diese Sicherung dürfte es wohl kaum möglich sein, die nötige Zahl von Anwärterinnen mit der geforderten Mittelschulbildung aufzubringen.

Bei der jetzigen Vorbildung bleibt einstweilen nichts anderes übrig, als nur die allerbesten Elemente auszuwählen und besonders die von den Landgemeinden präsentierten unbrauchbaren Bewerberinnen rücksichtslos zurückzuweisen.

---

[1]) Frank, Über die Ausbildung der Wochenpflegerinnen und ihr Verhältnis zu den Hebammen. Monatsschr. f. Gebh. u. Gyn., 1899, Bd. IX, S. 862.

Von mancher Seite wird die Einführung des Systems der Bezirkshebammen, nach sächsischem Muster als Allheilmittel empfohlen. Mir scheint es nicht richtig einen Stand, der sich noch entwickeln soll, in dieser Weise festzulegen. Im übrigen ermuntern die sächsischen Erfahrungen noch nicht sonderlich zur Nachahmung, wie ein mit dankenswerter Offenheit geschriebener Aufsatz von Weindler (Gyn. Rundschau, 1909) die Verfechter dieser Einrichtung belehren könnte. (Vgl. Frank, Zur Fortbildung der Hebammen. Annalen für das gesamte Hebammenwesen, Bd. II, Nr. 2.)

Ob nun eine Hebamme an einer Universitätsklinik oder einer Hebammenschule ausgebildet ist, könnte ja eigentlich dem, der in der Praxis mit ihnen zu tun hat, gleichgültig sein: wenn sie nur ihre Sache richtig verständen! Ob sich darin in der Praxsis nun tatsächlich kein Unterschied zeigt, will ich hier nicht auseinandersetzen, doch liegt der Gedanke zu nahe, daß an einer Hebammenschule, die nur für die Hebammen betrieben wird, wo das ganze Material nur zu ihrem Unterricht dient, alle Lehrkräfte nur mit ihnen zu tun haben, die gleiche Vorbildung vorausgesetzt, bessere Resultate erzielt werden müssen, als an Kliniken, an denen die Studentenausbildung und so und so viele andere Interessen immer vorgehen. Es ist das in ganz ausführlicher Weise von Baumm[1]) erst jüngst wieder klar dargelegt worden, und es bleibt abzuwarten, was von Seiten der Universitätslehrer darauf entgegnet werden könnte! Die gründliche Klarstellung dieser Sache von beiden Seiten kann dem Hebammenwesen nur förderlich sein. Es wäre immerhin schon etwas, wenn dadurch den an den Universitätskliniken bestehenden Hebammenschulen zu einer größeren Selbständigkeit, was die Leitung und Auswahl des Lehrmaterials angeht, verholfen würde.

Zum Schlusse meiner Ausführungen möchte ich die Hauptpunkte in folgenden beiden Sätzen nochmals herausheben.

1. Nur bessere und umfangreichere Ausbildung der Hebammen, nicht das Gengenteil, bloße Abrichtung, sichern Gesunderhaltung der Wöchnerin und des Säuglings und vor allem die Herabsetzung der Kindbettsterblichkeit.

2. Ohne die Besserung und Sicherung der wirtschaftlichen Lage der Hebammen ist die Hebung des Standes, Besserung der Ausbildung einschließlich der besseren Vorbildung nicht denkbar.

Bücherbesprechungen.

Fehling, Ehe und Vererbung. Vortrag, gehalten im Deutschen Frauenverein vom Roten Kreuz für die Kolonien. Landesverein Württemberg am 30. November 1912 in Stuttgart. Ferdinand Enke, Stuttgart 1913.

Ausgehend von den Lehren Galtons, Weismanns, Boveris und Mendels bespricht Fehling die Erblichkeit gewisser körperlicher Merkmale (Habsburgerlippe, Sechsfingerigkeit, Hasenscharte, Myopie, Hämophilie) sowie die Vererbung von Krankheitsdispositionen. Die Angst vor Verwandtenehen ist übertrieben, das Produkt einer solchen Ehe kann sogar hervorragend günstig ausfallen. Verletzungen sind nicht vererbbar. Erworbene Eigenschaften sind im Laufe der Zeiten zweifellos vererbbar. Ererbtes und Angeborenes ist nicht immer identisch. Die Frucht kann im Mutterleibe krankhafte Zustände erwerben, die dann angeboren sind, ohne ererbt zu sein. Es gibt keine Vererbung der Tuberkulose, die intrauterine Übertragung ist hier auch nur die Ausnahme. Vererbt wird bloß die Disposition. Bei der Syphilis ist gleichfalls die erbliche Übertragung ausgeschlossen, die intrauterine Übertragung wird aber anerkannt. Die Möglichkeit einer Übertragung von Krankheiten im Mutterleibe eröffnet dem Arzte ein weites Feld der Prophylaxe und Therapie. Das Keimplasma ist nicht beeinflußbar. Vorsicht ist geboten bei Eheschließungen, wenn in einer Familie Geisteskrankheiten,

[1]) Baumm, s. o., S. 290.

schwere Neurasthenie, Potus, schwere Augenkrankheiten u. dgl. vorkommen. Wirksamer als die Auslese im Interesse der Vererbung ist die ärztliche Prophylaxe und Therapie gegenüber den Krankheiten, welche von den Eltern auf die Frucht übertragen werden: hier hat der Hausarzt als Berater einzutreten. Kurzer Hinweis auf die Behandlung der Komplikationen Tuberkulose und Gravidität, Syphilis und Gravidität. M.

Guggisberg, Geburtshilfe und Strafrecht. Ein akademischer Vortrag. Bonn 1913. Verlag von A. Francke.

Die bevorstehende Reform des schweizerischen Strafgesetzes, für welche bereits ein Entwurf vorliegt, veranlaßt den Autor, Stellung zu nehmen gegenüber allen Situationen, in welchen der Arzt Eingriffe gegen die körperliche Integrität vorzunehmen hat, ohne hierbei gegen das Gesetz zu verstoßen. Er sondert scharf zwischen Abortus und Abtreibung. Wie Schickele sagt, ist der ärztliche künstliche Abortus ein Eingriff mit dem Zwecke, die Frau aus einer Notlage zu befreien; daß die Frucht dabei zugrunde geht, ist ein notwendiges Übel. Hingegen hat die Fruchtabtreibung die Tötung der Frucht zum Zweck! Guggisberg formuliert seine Wünsche für die Strafrechtsreform dahin, daß der Artikel 25 des Entwurfes (die Tat, die eine Berufspflicht gebietet oder erlaubt, ist kein Verbrechen) maßgebend werde für die Beurteilung des ärztlichen, künstlichen Abortus, ohne daß dieser durch spezielle Paragraphen gestattet werde. Doch solle auch der sozialen Indikation unter gewissen Bedingungen Beachtung gezollt werden.

Die Motive der Fruchtabtreibung liegen vornehmlich in der Gestaltung der wirtschaftlichen Verhältnisse. Eine der wichtigsten Maßregeln zur Eindämmung des kriminellen Abortus liegt in einer weitherzigen Auffassung des ärztlichen Abortus. Besserung der wirtschaftlichen Verhältnisse, staatliche Fürsorge für Schwangere und Wöchnerinnen, Mutterschutzbestrebungen können den kriminellen Abortus einschränken und die Geburtenzahl heben. Die Perforation ist strafrechtlich nicht als Fruchtabtreibung aufzufassen. Schließlich plädiert Guggisberg dafür, daß auch bei unmittelbarer Gefahr für das Leben die Einwilligung der Kranken zu einem Eingriff notwendig bleibe. K.

Fr. Croner, Lehrbuch der Desinfektion. Für Ärzte, Chemiker, Techniker, Tierärzte und Verwaltungsbeamte. Mit 44 Abbildungen. Verlag Dr. Werner Klinkhardt. Leipzig 1913. Preis geh. 20 Mk.

In diesem von einem durchaus Berufenen, dem Oberassistenten am Königl. Institut für Infektionskrankheiten „Robert Koch“ zu Berlin, mit unglaublichem Fleiße verfaßten Lehrbuche, das wohl eher als Handbuch zu bezeichnen wäre, findet man alle ins Desinfektionswesen einschlägigen Fragen eingehend erläutert. Gute Figuren erleichtern das Verständnis. Nicht einbezogen wurde die „innere Desinfektion“ (Beeinflussung von im Organismus kreisenden Trypanosomen oder Spirochaeten); die Antiseptika, Konservierung und Sterilisation von Nahrungsmitteln wurden gleichfalls beiseite gelassen. Verfasser beschränkt sich bloß auf die „Abtötung von pathogenen Keimen durch physikalische und chemische Methoden ohne jede Mitarbeit des menschlichen oder tierischen Organismus“.

Die Desinfektionswirkung der verschiedensten Agentien wird aufs genaueste geschildert. Gesetzliche Bestimmungen über Desinfektion, die praktische Ausführung der Desinfektion aller erdenklichen Materialien, worunter besonders jene der in Klinik und Laboratorium befindlichen Objekte hervorzuheben ist, finden eingehende Erörterung.

Ein vortreffliches Nachschlagewerk, das sich viele Freunde erwerben dürfte! K.

Sammelreferate.

Die Bakteriologie des weiblichen Genitales.

Referat 1910/11.

Erstattet von Dr. **Brink,** Braunschweig.

1. Röther: **Über seltene Infektionen Neugeborener.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 39, 1910.)
2. Lamers: **Ein Fall von Sepsis im Wochenbett nach Abort durch Staph. aur. haemolyt.** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXXIII, H. 2.)

3. Hamm: **Ist der Bac. faecalis alcaligenes für Menschen pathogen?** (Münchner med. Wochenschr., Nr. 5, 1910.)

4. Heynemann: **Der E. Fränkische Gasbazillus in seiner Bedeutung für die puerperale Infektion.** (Zeitschr. f. Gyn., Bd. 60, H. 2.)

5. Scheidler: **Zur Kasuistik der Infektionen mit dem B. aerogenes capsulatus in geburtshilflichen Fällen.** (Monatsschr., Bd. XXX, H. 6.)

6. Boudy: **Parametritis actinomycotica.** (Zentralbl. f. Gyn., Nr. 38, 1910.)

7. Laubenheimer: **Serumfeste Typhusbazillen im Eiter einer Ovarialzyste.** (Beiträge z. klin. Chirurgie, Bd. 74.)

8. David Watson: **Über die Behandlung gonorrhoischer und gemischter Infektionen des weiblichen Genitaltraktus mit Milchsäurebazillen.** (Brit. Med. Journ., 22, 1. Bd.)

9. Cukor, Franzensbad: **Über die Bedeutung der Milchsäure im Scheidensekret der Frau für die Asepsis des Genitaltraktus.** (Wiener klin.-therap. Wochenschr., Nr. 51.)

10. Burkhardt u. Kolb: **Sind die antiseptischen Scheidenspülungen bei der Geburt bakteriologisch begründet?** (Zeitschr. f. Geb., Bd. 68, H. 1.)

11. Eisenreich: **Über Versuche mit Milchsäurespülungen während der Geburt und im Wochenbett.** (Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 14.)

12. Zöppritz: **Über bakteriologische Eigenschaften des Vaginalsekretes und des Urins Schwangerer.** (Monatsschr. f. Gyn., Bd. 33, H. 3.)

13. Bohnstedt: **Über Serumbehandlung der puerperalen Sepsis.** (Monatsschr., Bd. 34, H. 1.)

14. Derselbe: **Über Anwendung des Puerperalfieberserums.** (Russky Wratsch, 1911, Nr. 13.)

15. Bucura: **Geburtshilfliche Kleinigkeiten.** (Wiener klin. Wochenschr., 1911, Nr. 38.)

16. Schauenstein: **Über die Wirkung des Paltaufschen Antistreptokokkenserums bei puerperalen Streptomykosen.** (Beitr. z. klin. Chirurgie. Bd. 67.)

17. Frankl u. Thaler: **Über Immunitätserscheinungen bei puerperalen Streptomykosen.** (Gyn. Rundschau, Jahrg. IV, H. 18.)

18. Heinemann u. Barth: **Bakteriologische und klinische Untersuchungen über die Wirksamkeit der Antistreptokokkensera.** (Arch. f. Gyn., Bd. 88, H. 1.)

19. Hamm: **Bemerkungen zu Frommes Differenzierungsverfahren der Streptokokken.** (Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 8.)

20. Fromme: **Bemerkungen zu der Differenzierung der hämolytischen Streptokokken mittelst Züchtung von Lezithinbouillon.** (Zentralbl., 1910, Nr. 12.)

21. Sachs: **Zur Streptokokkenfrage.** (Zentralbl., 1910, Nr. 18.)

22. Hamm u. Jacquin: **Über die Artunterscheidung hämolytischer Streptokokken mittelst Lezithinbouillon.** (Arch. f. Gyn., Bd. 91, H. 3.)

23. Bondy: **Über saprämisches und septisches Wochenbettfieber.** (Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 8.)

24. Frankl und Hüssy: **Zur Hämolyse der Streptokokken.** (Gyn. Rundschau, Jahrg. IV, Nr. 18.)

25. Thaler: **Über die neueren Verfahren behufs bakteriologischer Differenzierung der puerperalen Streptokokken.** (Wiener klin. Wochenschr., 1910, Nr. 13.)

26. Franz: **Über Virulenzbestimmung der Streptokokken mittelst Lezithinbouillon.** (Monatsschr. f. Gyn., Bd. XXXII, H. 3.)

27. Traugott: **Zur Differenzierung von Streptokokken durch Frommes Lezithinverfahren.** (Zeitschr. f. Gyn., Bd. 66, H. 2.)

28. Sachs: **Über die Bedeutung des Lezithins für die Unterscheidung verschiedener Arten unter den hämolytischen Streptokokken.** (Monatsschr. f. Gyn., Bd. 31, H. 6.)

29. Freitag: **Beitrag zur Diagnose des Puerperalfiebers.** (Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 17.)

30. Aussig: **Zur Variation der Hämolyse der Streptokokken.** (Gyn. Rundschau, Jahrg. V, H. 2.)

31. Reibmayr: **Beitrag zur Bewertung der bakteriellen Lochien- und Blutuntersuchungen etc.** (Archiv. f. Gyn., Bd. 92, H. III.

32. Burgers: **Über Virulenzbestimmung der Streptokokken.** (Zentralbl., 1910, Nr. 18.)

33. Goldschmidt: **Die geeignetsten Methoden zur Untersuchung des Lochialsekretes auf aerobe und anaerobe Streptokokken, ihre Resultate und klinische Bewertung.** (Arch. f. Gyn., Bd. 93, H. 2.)

34. Burckhardt: **Zur Technik der Anaerobenkultur.** (Zentralbl. f. Gyn., Nr. 34, 1911.)

35. Hamm: **Über die Notwendigkeit des anaeroben Kulturverfahrens in Geburtshilfe und Gynaekologie.** (Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 52.

36. Schottmüller: **Zur Bedeutung einiger Anaeroben in der Pathologie, insbesondere bei puerperalen Erkrankungen.** (Mitt. a. d. Grenzgebieten, Bd. 21, H. 3.)

37. Derselbe: **Zur Pathogenese des septischen Abortes.** (Münchener med. Wochenschr., 1910, Nr. 35.)

38. Derselbe: **Zur Ätiologie der Febris puerperalis und Febris in puerperio.** (Münchener med. Wochenschr., 1911, Nr. 11.)

39. Lamers: **Anaerobe Blutkulturen. — Infektion und Fäulnis.** (Zeitschr. f. Geb., Bd. 68, H. 1.)

40. Warnekros: **Bakteriologische Untersuchungen bei Fieber im Wochenbett, bei Aborten und während der Geburt.** (Zentralbl., 1911, Nr. 28.)

41. Traugott: **Zur Frage der Bakteriologie und der lokalen Behandlung des fiebernden Abortes.** (Zeitschr. f. Geb., Bd. 68, H. 2.)

42. Bondy: **Über Vorkommen und klinische Wertigkeit der Streptokokken beim Abort.** (Münchener med. Wochenschr., 1911, Nr. 38.)

43. Schottmüller: **Streptokokkenaborte und ihre Behandlung.** (Münchener med. Wochenschr., 1911, Nr. 39.)

44. Krömer: **Über die Bedeutung der Streptokokken und die Behandlung der fieberhaften Aborte.** (Therapie der Gegenwart, 1911.)

An rein kasuistischen Beiträgen hat die Literatur der beiden letzten Jahre über dieses Thema wieder manches Interessante aufzuweisen. Röther erwähnt einen Fall von Diphtherie eines Neugeborenen, die offenbar während der Geburt akquiriert worden war. In der Scheide der Mutter war zwar der Erreger nicht nachzuweisen, wohl aber in der Urethra, die ca. 1/4 Jahr ante partum an einem eigenartigen Fluor erkrankt war. Die Saprophyten der Scheide oder sonstige schlechte Lebensbedingungen haben offenbar die Bazillen in der Scheide zugrunde gehen lassen, während sie in der Urethra sich erhalten hatten. Der Fall Lamers liefert einen weiteren Beitrag zu den septischen Erkrankungen an Infektionen mit Staphylococcus aureus nach einem Abort, zeigt aber auch, daß sie durchaus nicht so harmlos verlaufen, wie wohl bisher angenommen wurde. Eine gleiche Revision unserer Ansichten über die Pathogenität des Bac. faecalis alcaligenes muß nach Hamm erfolgen. Bisher hat man diese Gruppe als saprophytär angesehen. Hamm konnte bei einer Wöchnerin, die nach einer Enteritis eine puerperale Pyelonephritis und Frühgeburt mit Infektion der Uterushöhle bekam und an einer Peritonitis zugrunde ging, aus dem Peritonealexsudate eine Reinkultur dieser Bazillen nachweisen. Der Tierversuch ergab „peritoneale Pathogenität" beim Meerschweinchen. An der Hand einiger Fälle weist Heynemann die Bedeutung des E. Fränkelschen Gasbazillus für die puerperale Infektion nach und empfiehlt dringend die anaerobe Blut- und Sekretuntersuchung, die in so und so vielen Fällen noch Aufschluß ergibt, wo alle bisher üblichen Methoden versagten. Ob der Bac. aerogenes capsulatus wirklich der Erreger in seinen Todesfällen gewesen ist, läßt Scheidler dahingestellt, jedenfalls ist er der Erreger der verschiedenen pathologischen Veränderungen der Schaumorgane usw. und hat den Exitus sicher beschleunigt. Schließlich sei noch ein eingehend untersuchter und besprochener Fall von Parametritis actinomycotica erwähnt. „Bei allen Fällen von ausgedehnter sehr derber Parametritis", besonders mit Durchbruch nach den Bauchdecken soll man stets an Actinomykose denken und die Diagnose durch bakteriologische Untersuchung des Eiters und genaue histologische Untersuchung des bei

Beteiligung der Bauchdecken leicht zu gewinnenden Granulationsgewebes erhärten. Über sogenannte „serumfeste“ Typhusbazillen, die aus einer Ovarialzyste einer „Dauerausscheiderin“ stammten, läßt sich Laubenheimer besonders in serologischer Hinsicht interessant aus. Nach früher überstandenem Typhus erfolgte die Infektion der Ovarialzyste, als Ort des Locus m. r. Der Stuhl enthielt zu dieser Zeit ebenfalls Typhusbazillen. Das Serum der Kranken zeigte hohen Agglutinin- und Bakteriolysingehalt. Anfangs zeigten die Kulturen gegen Kranken- wie Immunserum eine hohe Festigkeit, die aber in den späteren Generationen für die Agglutination allmählich verloren ging, gegen Bakteriolysine dagegen blieb sie unverändert bestehen. Die Festigkeit äußerte sich auch bei der Immunisierung mit diesen Stämmen, insofern als sie ein wirksames Immunserum nicht lieferten. Die Typhusbazillen müssen also in der Ovarialzyste ihre Rezeptoren mehr oder weniger eingebüßt haben, die im sessilen Zustande nach Ehrlich die Agglutination, im freibeweglichen die Immunitätsreaktion hervorrufen sollen.

Da anerkanntermaßen die Sekretionsprodukte des Bac. Doederlein die Vagina vor anderen Infektionen schützen, hat Watson die Milchsäurebazillen der sauren Milch zu Heilzwecken benützt, die er durch Milchzucker und pulverisierte Bazillentabletten angereichtert hat. Nach einer anfänglichen Sekretionsvermehrung sollen Fälle von frischer Gonorrhöe in 5—6 Tagen, chronische Fälle in 2—3 Wochen geheilt sein.

Die alte Frage über den Wert der Scheidenspülungen unter der Geburt erörtern Burchhardt und Kolb an der Hand von Untersuchungen mit einem neuen Präparat, dem Chlor-m-Kresol. Gerade die Eigenschaften dieses Präparates, das bei hoher Desinfektionskraft den Epithelien gegenüber sich völlig reizlos verhält, sollen die abweichenden Ergebnisse gegenüber den früheren Erfahrungen mit Sublimat erklären. Namentlich die Kulturen der ersten Tage nach der Spülung sprechen deutlich für ihre Behauptung, die Wirkung ist elektiv besonders auf die Saprophyten. Da entgegen anderen Anschauungen diese Saprophyten gelegentlich invasiv und pathogen werden können, so ist eine derartige Behandlung von entschiedenem Vorteil. Die Wirkung auf pathogene Streptokokken ist dagegen noch unentschieden.

Zu gerade entgegengesetzten Resultaten kommt Eisenreich bei Spülungen mit $^1/_2$—1% Lösung von Milchsäure. A priori hätte man ein günstiges Resultat erwarten sollen, aber ebenso wie bei anderen Lösungen waren die bakteriologischen wie klinischen Ergebnisse äußerst ungünstig.

Inwieweit sich in dem stark bakteriziden Scheidensekret Schwangerer außer den bereits bekannnten Faktoren auch andere bakterizide Stoffe befinden, untersucht Zöppritz in einer Arbeit. Er entnahm der Scheide Sekret für Reagenzglasversuche und prüfte die Wirkung auf Bakterien (Streptokokken, Staphylokokken und B. coli). Das Sekret wurde zunächst bei 56—58° sterilisiert, verdünnt und geimpft. Dabei ergab sich, daß Streptokokken zwar nicht abgetötet, aber doch in ihrem Wachstum auf festen Nährböden erheblich gehemmt werden. Diese Tatsache ist wichtig für die sogenannte Selbstinfektion. Ähnlich aber in geringerem Grade waren die Resultate bei den Staphylokokken; bei B. coli war eine Beeinflussung überhaupt nicht nachzuweisen. Ist nun der Säuregehalt oder eine andere Substanz die Ursache? Neutralisieren mit Soda änderte die Resultate nicht erheblich, wohl aber Erhitzen im strömenden Wasserdampfe. Demnach ist wohl anzunehmen, daß dieser wirksame Bestandteil dem leukozytären Bakteriocidinum anderer Autoren entspricht, die z. B. in der Schwangerschaft mit dem vermehrten Sekrete in vermehrter Menge abgeschieden werden. Als drittens Agens für die bakterizide Kraft zieht er schließlich, um das Exempel richtig zu gestalten, noch die Sekretionsprodukte der Scheidenbakterien heran.

Namentlich aber die Widerstandskraft eines Organismus soll das Entscheidende, nicht nur die Virulenz eines Stammes für die Prognose einer Infizierten sein.

Die oft wenig beweisenden kasuistischen Beiträge über die Wirkungsweise der Antistreptokokkensera sind erheblich zurückgegangen. Bohnstedt berichtet über Anwendung von Serum der verschiedensten Herkunft, gibt aber dem von Gabritschewsky und Paltauf den Vorzug. Bucura berichtet ebenfalls über den Erfolg von einigen Fällen mit Paltaufschem Serum und Schauenstein spricht sich an der Hand von einigen 70 Fällen entschieden zugunsten dieses österreichischen Serums aus. Diese Arbeit hat außerdem den Vorzug der Kritik. Alle heben die Unschädlichkeit hervor, die angewandte Menge muß gehörig groß, bis zu 200 *cm*³ sein und möglichst frühzeitig angewandt werden. Schlechte Aussichten geben Fälle mit lokalisierten Herden. Der Verlauf soll ein fast typisch zu nennender sein. Im Gegensatz hierzu haben Frankl und Thaler die Immunitätserscheinungen experimentell zu ergründen versucht. Nach Scheitern einiger serologischer Reaktionen wie Präzipitation, Komplementbindung, Agglutination, der Wrightschen Opsoninreaktion, des optischen Immunitätsnachweises und der Meiostagminreaktion gelangten sie bei der Bakteriolyse zu einigermaßen brauchbaren Resultaten. In vitro konnten sie nach Einwirkung von Krankenimmunserum eine deutliche Bakteriolyse beobachten, die allerdings in ganz schweren Fällen zu fehlen schien. Schlüsse für die Prognose wagen sie daraus nicht zu ziehen. Auch die große Menge des erforderlichen Serums steht einer praktischen Verwendung hinderlich im Wege. Immerhin ist es eine eiwandsfrei nachgewiesene, spezifische Reaktion eines Immunserums. Ähnlich konnten Heinemann und Barth in dem käuflichen Serum von Höchst, Merck und Schering Opsonine, bakteriolytische Substanzen und Antiaggressine nachweisen, wenn auch nur in geringen Mengen. An phagozytosefördernden Substanzen waren in normalem Wöchnerinnenserum stets größere Mengen als im Immunserum. Die klinischen Heilerfolge waren denn auch bei Dosen bis 100 *cm*³ gleich Null.

Eine lebhafte Anregung zu Nachprüfungen und Meinungsaustausch riefen Frommes frühere Publikationen über die hämolytischen Streptokokken und deren Stellung als Erreger des Puerperalfiebers hervor. Hamm macht zunächst auf die Lücken in den Versuchsanordnungen und in der rein technischen Seite des Verfahrens aufmerksam. Es sei die Zahl der Keime beim Impfen nicht berücksichtigt, daß virulente Keime auf künstlichen Nährböden an und für sich bereits schlechter wüchsen u. dgl. m. Im allgemeinen hat sich wohl kein Autor uneingeschränkt Frommes Ansichten angeschlossen. Sachs konnte die Befunde nicht bestätigen für die Lezithinmethode, für die Blutschwammmethode geht ihm die eigene Erfahrung ab. Ebensowenig ist es Hamm und Jacquin möglich gewesen, einen Unterschied zwischen virulenten und saprophytären Streptokokken festzustellen. Burgers kommt zu gleichen Resultaten, ebenso Bondy, der Fromme das Verdienst zuerkennt, zu diesen aussichtsreichen Fragen die Anregung gegeben zu haben, wenn auch positive Ergebnisse bis jetzt noch nicht vorliegen. Frankl warnt davor, die Hämolyse als Gradmesser für die Virulenz zu benützen, namentlich bei Beurteilung sogenannter hemmender Sera. Nur Zahl der aufgenommenen Keime ist maßgebend, nicht Geschwindigkeit der Hämolyse oder Größe des Hofes. Hierfür sind schon die Nährböden allein von Einfluß. Bei der Differenzierung mit der Blutschwammmethode konnte Thaler zwischen Wachstumsgeschwindigkeit und Pathogenität keinen Zusammenhang feststellen. Mit der Lezithinbouillon lassen sich zwar Unterschiede zwischen einzelnen Stämmen feststellen, sind aber jedenfalls nicht für die Beurteilung der Pathogenität zu verwerten. Zweifellos ist es ein

neues Differenzierungsverfahren, das jedoch für die klinische Beurteilung nicht zu verwerten ist. Ähnlich Franz: für die Prognose und Diagnose der puerperalen Streptomykosen ist das Verfahren mittelst Lezithinbouillon nicht zu verwerten. Es bestehen wohl Wachstumsunterschiede in den einzelnen Stämmen, doch stehen Virulenzgrad und klinischer Verlauf in keiner Kongruenz. Selbst Stämme eines und desselben Falles zu verschiedenen Zeiten oder von verschiedenen Lokalisationen gewonnen, zeigen schon Verschiedenheiten. Nach Traugott hat das Frommesche Verfahren weder prognostische noch diagnostische Bedeutung. Bis heute steht uns überhaupt noch kein Mittel zur Verfügung, die Penetrationsfähigkeit, das ist das Charakteristikum für die pathogenen Stämme der einzelnen Arten, zu bestimmen. Dementsprechend werden auch die auf diesen Voraussetzungen von Fromme aufgebauten Ansichten über die Selbstinfektion beurteilt.

Zu ebensowenig klaren Unterschieden in den verschiedenen Erregern kommt Katharina Freitag auf anderen Wegen. Sie impfte auf Agar, Glyzerinagarplatten, in Traubenzuckerbouillon und auf Blutagar. Im allgemeinen wuchsen Stämme von klinisch schweren Fallen auf Agar gut. Die minder schweren Fälle lieferten dagegen Stämme, die auf diesen Nährböden nur spärlich oder gar nicht wuchsen. Insofern war also eine gewisse Differenzierung möglich. Traubenzuckerbouillon und Blutagar sind gute Nährböden für Streptokokken, auf denen selbst saprophytäre Stämme wachsen. Jedenfalls sind nach Reibmayr und anderen die hämolytischen Streptokokken die Haupterreger des Puerperalfiebers, selbst bei scheinbaren klinischen Widersprüchen. Ein Fall von Hüssy illustriert noch manche schwebende Frage. In einem klinisch schweren Falle fand er in der Scheide hämolytische Streptokokken, aus dem Blute züchtete er ahämolytische und nimmt an, daß wie in diesem Falle auch sonst äußere Einflüsse eine derartige Umwandlung bewirken können. Für die Prognose ist zweifelsohne außer dem Erreger auch die Empfänglichkeit und Resistenz der Individuums sowie Zustand der infizierten Organe von großer Bedeutung. In dieses dunkle Gebiet versucht Bürgers nach einer eigenen neu ausgearbeiteten Methode der Phagozytose durch Virulenzbestimmung des Stammes und Resistenzbestimmung des infizierten Individuums Licht zu bringen. Die Ergebnisse sind aber noch so gering, daß ein Urteil darüber zurzeit wohl noch nicht möglich ist.

Goldschmidt erörtert an der Hand seiner Untersuchungen in der Heidelberger Klinik Fragen verschiedener Art. Betreffs der Entnahme des Lochialsekretes kommt er zu dem Resultat, daß es, wenigstens für seine Zwecke, genügt, das Sekret aus der Vagina zu entnehmen, und zwar aus dem hinteren Teile vermittelst eines dem Döderleinschen ähnlichen, aber weiteren Röhrchens, das beim Einführen durch einen Wattepfropf verschlossen ist. Dem Ausstrichpräparate spricht er im Gegensatz zu Sigwart jede Bedeutung bei der Beurteilung des Falles ab, abgesehen vielleicht von einer Gonokokkeninfektion. Von den Nährböden spricht er der Blutagarplatte den Vorzug als feinstes Reagens für Streptokokken zu. Im übrigen empfiehlt er die allergrößte Zurückhaltung bei der Verwertung des bakteriologischen und bakterioskopischen Befundes bei der Beurteilung von Puerperalfieberfällen. In dieser Hinsicht steht er ganz im Gegensatz zu Frommes Ansichten. Zur Beurteilung gehören noch andere Gesichtspunkte, vor allen Dingen das klinische Bild des einzelnen Falles. Schließlich bestätigt er Schottmüllers Befunde von anareoben Streptokokken, wenn er sie auch nicht so systematisch durchgeführt hat wie Schottmüller.

Nachdem Schottmüller auf das häufige Vorkommen von obligat anaeroben Streptokokken bei Puerperalkranken aufmerksam gemacht hat, besonders in jenen

Fällen, bei denen die bisher üblichen Methoden ergebnislos waren, gibt Burckhard, um möglichste Klarheit und Einheit zu erzielen, seine Methode, die im wesentlichen in der Durchleitung eines H_2-Stromes durch ein Bouillonröhrchen besteht, bekannt. Hamm konnte an fünf Fällen die Schottmüllerschen Blutbefunde bestätigen und empfiehlt diese Methode vor allem bei Fällen, die bisher nicht ganz klar erschienen waren. Vielleicht wird man dann später auch an eine Revision des sogenannten saprämischen Fiebers gehen, das sich jedenfalls als eine echte Infektion entpuppen wird. Das Verdienst Schottmüllers ist es, als erster und in nachdrücklicher Weise auf die fast in Vergessenheit geratenen Befunde von anaeroben Streptokokken und deren Bedeutung für das Puerperalfieber wieder hingewiesen zu haben. Nach ihm ist es ein streng anaerober Streptokokkus, der sich weiter charakterisiert, durch seine klinischen Eigenschaften, der in den Fällen von putriden Eiterungen mikroskopisch zu konstatieren, bei den sonst üblichen Kulturverfahren aber nicht nachzuweisen ist und erst bei der anaeroben Züchtung wieder auftritt. Er weist ihn am besten in Zylinderkultur von Zuckeragar nach, dem nach Verflüssigung und Abkühlung das Blut der Patientin zugesetzt wird. Unter Schütteln läßt man den Zylinder erkalten und erhält so eine anaerobe Kultur in hoher Schicht. Der Str. putridus, wie er ihn nennt, ist ein echter Krankheitserreger, der nicht nur Abszesse, sondern auch eine allgemeine Sepsis hervorrufen kann. In seinen Fällen konnte er ihn 25mal nachweisen, während er von den schon früher anerkannten anaeroben Infektionserregern nur 3mal den B. phlegm. emphysemat. Fränkel und 2mal den Tetanusbazillus für die Krankheitserscheinungen heranziehen konnte. Gegenüber dem Str. erysipel. haemolytic., der bislang allgemein als der bei weitem häufigste Erreger des Puerperalfiebers angesehen wurde, hat sich der Str. putridus als mindestens ebenso oft bedeutungsvoll, besonders aber für die septischen Aborte, erwiesen.

Nach seinen Erfahrungen mit den anaeroben Kulturverfahren vermag er die alte Lehre von der Toxämie und Saprämie in dem Sinne, daß hierbei keine Bakterien und nur Giftstoffe in den Kreislauf gelangen, nicht mehr aufrecht zu erhalten. Bei jedem Schüttelfrost dringen Keime in das Gewebe oder treten in den Kreislauf, der Milztumor ist ein weiterer Beweis dafür. Diesen Ansichten schließen sich andere Autoren nicht ohne weiteres an. Lamers Befunde stimmen mit Schottmüller zwar im wesentlichen überein, betreffs der Saprämie kann er sich ihm nicht anschließen. In leichten Fieberfällen konnte er auch in keinem einzigen Falle einen obligaten Anaeroben im Blute nachweisen. Nach seiner Ansicht werden von dem toten Gewebe zwar Keime in das Blut geschwemmt, aber sie vermehren sich dort nicht. Ebensowenig sprechen die Resultate von Warnekros für die Schottmüllerschen Anschauungen. Bei 20 Fällen von sogenanntem Eintagsfieber fielen die Blutuntersuchungen negativ aus. Bei Aborten fanden sich auffallend häufig Bakterien, ohne daß indessen hierdurch die Prognose wesentlich getrübt gewesen wäre. Bei Fieber unter der Geburt fanden sich in allen drei Fällen Keime im Blut, und zwar dieselben wie im Uteruslumen, bei allen drei Fällen trat nach der Entbindung bald Entfieberung und negativer Blutbefund auf. Ebensowenig findet Traugott beim Abort so häufig den Str. putridus oder andere Anaeroben, wenigstens strenge die dauernd und nur unter Luftabschluß gedeihen. Daß die Unterscheidung zwischen saprophytären und parasitären Mykosen zu Recht besteht, will er durch die Bakterioskopie im Gewebsschnitt mit aller Sicherheit beweisen, eine Methode zur sicheren klinischen Differentialdiagnose steht uns allerdings bis jetzt noch nicht zur Verfügung. Schließlich kann Bondy, wie er dem bakteriellen Befunde bei Aborten überhaupt keine Bedeutung für Prognose und Therapie zuzu-

erkennen vermag, seinen Fällen mit anaeroben Streptokokken einen wenig bösartigen Verlauf nachsagen.

So verschieden die Ansichten über die verschiedensten Erreger des Puerperalfiebers, so verschieden sind auch die Ansichten über die Maßnahmen bei der von Winter aufgeworfenen Frage über die Therapie bei fiebernden Aborten. Winter am nächsten steht Traugott, der in Fällen von sicher saprämischem Fieber (das heißt bei B. Coli, Paracoli, Gelatine nicht verflüssigendem Staphylokokkus, Proteus, Pseudodiphtherie und anderen grampositiven Fällen) ein aktives, möglichst schonendes Verfahren durch digitale Ausräumung befürwortet. Bei Fällen von Gonokokken, die Gelatine verflüssigenden Staphylokokken, sowie bei sämtlichen Streptokokkenfällen, weil eben saprämische und virulente nicht sicher unterschieden werden können, verhält er sich äußerst abwartend, bis zur Autoimmunisation. Dagegen verlangt Schottmüller und Krömer, nach dessen Ansicht übrigens die Anaerobier überschätzt werden, in jedem Falle ein aktives Vorgehen.

Aus fremdsprachiger Literatur.

Bericht über die niederländische geburtshilflich-gynaekologische Literatur.

Von Dr. Catharine van Tussenbroek, Amsterdam.

1. Driessen: **Uithaling der vrucht bij stuitligging.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneeskunde, 1911, II, Nr. 3.)

In schwierigen Fällen von Steißgeburt, wo die Geburt bei tief im Becken stehendem Steiß ins Stocken kommt, befürwortet Driessen die Extraktion am Fuß. Das Ergreifen und Herunterholen des vorderen Fußes gelingt noch bei in der Schamspalte stehendem Steiß und ist viel weniger gefährlich als die instrumentelle Extraktion mit Zange, Haken oder Schlinge. Narkose ist bei I-gravidae unentbehrlich.

2. Nathans: **De tang bij stuitligging.** (Nederl. Tijdschr. voor Geneeskunde, 1911, II, Nr. 3.)

Zwei mit der Kopfzange beendete Steißgeburten; im ersten Falle wurde die Zange an den Steiß appliziert, im zweiten Falle am nachfolgenden Kopf, nachdem die gebräuchlichen Extraktionsmethoden versagt hatten. Beide Kinder am Leben.

3. Cammaert: **Een bijzonder geval van baringsstoornis.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneeskunde, 1911, II, Nr. 5.)

Geburtsstörung durch eine von der unteren Körperhälfte ausgehende Geschwulst. Dieselbe hatte einen flüssigen Inhalt, welcher aus Nieren und Rektum stammte. Die Geschwulst hat also die Bedeutung einer stark ausgewachsenen Kloake.

4. ten Cate: **Plotselinge dood in het kraambed.** (Nederl. Tijdschr. voor Geneeskunde, 1911, II, Nr. 8.)

Zwei Fälle von plötzlichem Tod nach der Geburt. Todesursache nicht ganz klar. Im ersten Falle bestand Tympania uteri nach totem Kinde, im zweiten Falle wurde bei der Austreibung der Nachgeburt die Gebärmutter invertiert.

5. Geyl, **Bijdrage tot de Geschiedenis van het geneeskundig onderwijs in Leiden in de 2de helft den 16de eeuw.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneeskunde, 1911, II, Nr. 10.)

Historische Notizen bezüglich der Geschichte des medizinischen Unterrichtes in Leiden. Eignet sich nicht zum Referieren.

6. Cammaert: **Abnormale stofwisselingsproducten afkomstig uit de nieren, als oorzaak der uraemie en eclampsie der zwangeren.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneeskunde. 1911, Nr. 11.)

Cammaert bestreitet die Theorien, welche die Ursache der Eklampsie in von der Frucht produzierten Giftstoffen suchen. Die regelmäßig bei der Eklampsie bestehende Niereninsuffizienz hat ihren Grund in der Überbürdung, welche die Niere durch die vermehrte Ausscheidung der normalen Stoffwechselprodukte erleidet. Durch diese Überbürdung erkrankt das Nierenparenchym, und die Retention der abnormalen Stoffwechselprodukte, welche von der kranken Niere produziert werden, vervollständigt die zum Ausbruch der Eklampsie benötigte Anhäufung von Abfallstoffen im mütterlichen Blute. Abnormale Stoffwechselprodukte aus erkrankten anderen Organen (Leber, Lunge, Gehirn) können noch dazu kommen.

7. Nijhoff: **Beteekenis en behandeling der retroflexio uteri.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneeskunde, II, Nr. 13.)

Nijhoff klassifiziert die Retroflexionen in: *a)* akute traumatische Retroflexio, *b)* angeborene Retroversio uteri bei jungen Mädchen, *c)* Retroflexio uteri mobilis simplex, *d)* Retroflexio uteri mobilis mit Descensus vaginae, *e)* Retroflexio uteri fixata, *f)* Retroflexio uteri symptomatica (durch Tumoren und dergleichen verursachte Retroflexionen). Was die Therapie anbelangt, soll die Rubrik *b)* von einer lokalen Behandlung ausgeschlossen werden. In der Rubrik *c)* ist eine Behandlung nur notwendig bei von der Retroflexion abhängigen Menorrhagien, Fluor albus, wiederholtem Abortus oder wenn in einer früheren Schwangerschaft die Gebärmutter in Retroflexio liegen blieb. Bei *d)* ist nicht die Retroflexion, sondern die Prol. vaginae die Hauptsache (Ringpessar). In Rubrik *e)* ist bei bedeutenden Beschwerden oder Sterilität eine operative Therapie am Platze. Nijhoff wählt hier die intraperitoneale Verkürzung der Ligamenta rotunda.

8. Boerma: **Prolapsus urethrae bij de vrouw.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneeskunde, 1911, II, Nr. 14.)

Fall von Prolapsus urethrae; Heilung auf chirurgischem Wege (Umschneidung auf der eingeführten Sonde; Vernähung der Urethral- mit der Vulvarschleimhaut.

9. Goedhart: **Waarnemingen betreffende enkele gevallen van chronische vulvovaginitis gonorrhoica bij jonge meisjes.** (Nederl. Tijdschr. voor Geneeskunde, 1911, II, Nr. 15.)

Sieben Fälle von gonorrhoischer Vulvovaginitis bei jungen Mädchen mit Beteiligung des Zervikalkanales. Behandlung des Zervikalkanales mit 1%igem Protargol. Benutzt wurde ein kleines, zweiblätteriges Spekulum und die Kolkmannsche Injektionsspritze.

10. Kouwer: **Chronische vulvovaginitis gonorrhoica bij jonge kinderen.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneeskunde, 1911, II, Nr. 16.)

Bemerkungen zu obigem Aufsatz von Goedhart. Kouwer warnt vor der lokalen Gynaetherapie bei jungen Mädchen: dieselbe soll auf seltene Ausnahmsfälle beschränkt bleiben.

11. de Vries: **Lactas calcicus tegen bloedingen in het nageboorte-tijdperk.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneeskunde, 1911, II, Nr. 23.)

Empfehlung von Calcium lacticum bei Blutungen post partum. Sechs Fälle.

12. Selhorst: **Aanwijzingen von de Keizersnede in de twintigste eeuw.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneeskunde, 1911, II, Nr. 27.)

Behandelt die Indikationen der Sectio caesarea in unserer Zeit. 21 eigene Fälle, davon 17 bei engem Becken, 2 bei Eklampsie, 1 bei Carcinoma recti und 1 bei Tumor im kleinen Becken.

13. Maria Metman: **En geval van Cyclopie.** (Nederl. Tijdschr. voor Verloskunde en Gynaecologie, Bd. 21, H. 3/4.)

Genaue makroskopische Analyse eines Falles von Cyclops. Es fanden sich folgende Anomalien: Das große Gehirn war einfach; Olfactorius abwesend: Opticus einfach; Hydrozephalus des dritten Ventrikels; Os frontale einfach; äußere Nase abwesend; Augenspalte, Auge, Orbita sind einfach. Ethmoid, Nasalia, Lacrymalia, Vomer und Zwischenkiefer abwesend.

14. Muller: **Esthiomène ten gevolge van carcinoma recti.** (Nederl. Tijdschr. v. Verloskunde en Gynaec., Bd. 21, H. 3/4.)

27jährige II-para klagt über Schmerzen im Bauch und an der Vulva: seit kurzem auch Inkontinenz für flüssige Fäzes. Äußere Genitalien und Perineum sind bretthart infiltriert: Sphincter ani durch Ulzerationen destruiert. Ätiologie nicht zu eruieren. Wassermann negativ, Tuberkulose unwahrscheinlich. Wegen zunehmender Schmerzen im Bauch, denen sich Erbrechen und Singultus hinzugesellen, Laparotomie. Die im kleinen Becken verlöteten Gedärme und das mit miliaren Exkreszenzen besetzte Peritoneum täuschten eine Peritonealtuberkulose vor: doch bei der mikroskopischen Untersuchung erwiesen sich sowohl die augenscheinlichen Tuberkel im Peritoneum als die Exkreszenzen im infiltrierten Gebiete von Vulva und Perineum als karzinomatös. Ein bei der Operation angelegter Anus praeternaturalis gab für kurze Zeit Erleichterung; doch starb die Patientin vier Monate später an allgemeiner Karzinose.

15. Nijhoff: **Over de beteekenis van het bekken von de baring bij de huisdieren en bij den mensch.** (Nederl. Tijdschr. v. Verloskunde en Gyn., Bd. 21, H. 3/4.)

Aus dem Vergleich des Beckens der Haustiere mit dem menschlichen Becken ergibt sich, daß die Dimensionen der Tierbecken im Vergleich mit den Dimensionen der Frucht etwas geräumiger sind als beim menschlichen Becken: daß die Beckenachse weniger stark gebogen und die Beweglichkeit des Sakrums mit Bezug auf die Ossa ilei größer ist und daß der weniger stark entwickelte Beckenboden der Austreibung der Frucht weniger Widerstand entgegensetzt. Wegen der geringeren Entwicklung des Kopfes geht bei den Haustieren meistens der Kopf in gestreckter Lage (Vorderhauptslage) zusammen mit den Vorderpfoten durch das Becken. Rachitis und Osteomalakie sind bei unseren Haustieren nicht selten. Als Ursachen werden ungenügende Fütterung und übermäßige Milchproduktion genannt.

16. Boerma: **Bijdrage tot de kennis der placentatie bij den mensch.** (Nederl. Tijdschrift v. Verloskunde en Gynaec., Bd. 21, H. 3/4.)

Behandelt zwei junge, in Serienschnitte zerlegte menschliche Eier. Eignet sich nicht zum Referieren.

17. Geyl: **Beschouwingen en mededeelingen over vroedvrouwen uit de 15de tot en met de 18de eeuw.** (Medisch Weekblad, 1911.)

Archivstudien bezüglich der Hebammen in den Niederlanden aus dem 15. bis 18. Jahrhundert.

Vereinsberichte.

Aus deutschen Vereinen und Gesellschaften. Referent: Dr. H. Palm, Berlin.

I. Abderhalden machte in der Sitzung des Vereines der Ärzte in Halle a. S., vom 6. März 1912 eine bemerkenswerte Mitteilung zur „Diagnose der Schwangerschaft mittelst der optischen Methode und dem Dialysierverfahren". Er ging dabei von folgenden Forschungsergebnissen aus: Der Vorgang der Verdauung der Nahrungsstoffe auf dem normalen Wege, das heißt im Magendarmkanal, ist derart gestaltet, daß alle für diese Funktion in Betracht kommenden Organe mit ihren Fer-

menten in wechselndem Ab- und Aufbau der Moleküle die aufgenommenen kompliziert gebauten Nahrungsstoffe derart verändern, daß erst die schließlich körpereigen gemachten Stoffe dem allgemeinen Blutkreislauf übergeben werden; fremdartige Stoffe können infolgedessen nicht eindringen und es kann die Zusammensetzung des Blutes in engen Grenzen als konstant betrachtet werden: das Blutplasma eines normal gefütterten Hundes ist infolgedessen nicht imstande, Rohrzucker zu spalten. Anders aber, wenn dem tierischen Organismus Stoffe zugeführt werden, die dem Abbau im Magendarmkanal nicht unterworfen worden sind; in diesem Falle hat die parenterale Zufuhr, sei es durch Einspritzen unter die Haut oder direkt in die Blutbahn, von artfremden Stoffen eine Fermentabgabe an das Plasma zur Folge und wenn wir ein solches Plasma mit Rohrzucker zusammen in ein Polarisationsrohr bringen, so sehen wir mit Hilfe der sogenannten optischen Methode, daß das Gemisch Plasma und Rohrzuckerlösung sein Drehungsvermögen beständig ändert, die anfängliche Rechtsdrehung geht in Linksdrehung über und mit chemischen Mitteln läßt sich zeigen, daß der Drehungsänderung eine Spaltung des Rohrzuckers in seine beiden Komponenten Trauben- und Fruchtzuckerlösung entspricht. Genau dieselben Beobachtungen macht man nach parenteraler Einverleibung von Eiweiß, Peptonen, Fetten etc., hier ist ebenfalls nach Mischung des Plasmas mit den entsprechenden eingespritzten Substraten im Polarisationsrohr jedesmal der Abbau optisch zu verfolgen. Auch mittelst des sogenannten Dialysierverfahrens läßt sich dieser Vorgang genau verfolgen und in diesem hierdurch gegebenen Fermentnachweis besitzen wir das feinste Reagens, um festzustellen, ob in der Blutbahn fremdartige Stoffe sich finden.

Vortragender hat sich nun die weitere Frage vorgelegt, ob nicht nur bei artfremden sowie auch bei zwar noch arteigenen, jedoch blut- und zellfremden Stoffen, zum Beispiel Preßsaft eines bestimmten Organes des gleichen Tieres, die man in das Blut bringt, ebenfalls die erwähnte Reaktion: Abgabe von Fermenten an das Blutplasma, eintritt. Als geeigneter Prüfstein für diese Fragestellung erschien ihm die Schwangerschaft, bei welcher ja beständig ungenügend abgebautes Zellmaterial von den Chorionzotten abgerissen wird und in den mütterlichen Blutkreislauf gelangt. Es wurde bei den Versuchen einmal das Serum, beziehungsweise Plasma sowohl von schwangeren wie von nicht schwangeren Personen und Tieren mit aus Plazenta dargestelltem Pepton zusammengebracht und das Drehungsvermögen des Gemisches verfolgt und ferner wurden die genannten Blutflüssigkeiten zu koaguliertem Plazentagewebe in einen Dialysierschlauch gegeben und gegen destilliertes Wasser destilliert. Und in der Tat, die Anfangsdrehung des Gemisches änderte sich nur dann, aber dann auch regelmäßig, wenn Schwangerschaft vorlag, und auch nur beim Vorhandensein des letztgenannten Zustandes zeigte die Außenflüssigkeit die Biuretreaktion. Mittelst dieser beiden Methoden konnte bisher in 75 Fällen Schwangerschaft (einmal eine Extrauteringravidität) diagnostiziert werden, keine einzige Fehldiagnose kam vor. Die Erscheinungen ließen sich in allen Zeiten der Schwangerschaft und noch zirka zwei Wochen darüber hinaus nachweisen. In einem Fall von unstillbarem Erbrechen und bei einer Schwangerschaftsdermatitis war das Spaltvermögen des Serums ganz besonders stark, auch bei der Eklampsie schien es erhöht zu sein. Gerade für die Erforschung der Ursache der Eklampsie eröffnen diese Versuchsergebnisse neue und erfolgversprechende Perspektiven. Nach dieser Richtung hin berichtete Vortragender bereits über interessante Versuche, die aber wegen des bisher vorliegenden wenig umfangreichen Materials noch keine Schlüsse zulassen. Bemerkt sei noch, daß ein Spaltungsvermögen des Serums des Fötus nicht besteht.

In der Diskussion (Veit, Fränkel, Menzel, Abderhalden) äußert Veit seine Freude über die vorgetragenen Ergebnisse, da dieselben in objektiver Weise die Veränderungen des Blutes konstatieren, die in gewissem Grade bei jeder Schwangerschaft und in höherem Maße bei Eklampsie eintreten, Veränderungen, deren Vorhandensein Veit auf Grund des von Schmorl zuerst erbrachten anatomischen Nachweises an Chorionepithelien im Blutstrom der Mutter als erster betont hat, deren exakter Nachweis auf biologischem Wege bisher aber nicht gelungen war.

Über eine Nachprüfung dieser von Abderhalden angegebenen Schwangerschaftsreaktion liegen bereits eine Reihe von Mitteilungen vor, so von Heimann in der Gynaekologischen Gesellschaft zu Breslau am 14. Mai 1912, von Veit in der Freien

Vereinigung mitteldeutscher Gynaekologen am 27. Oktober 1912, von Henkel und Lindig in den Sitzungen der Naturwissenschaftlich-medizinischen Gesellschaft zu Jena vom 7. November und 12. Dezember 1912, von Petri im ärztlichen Verein zu München am 4. Dezember 1912 und von Benthin in der Sitzung der Nordostdeutschen Gesellschaft für Gynaekologie zu Königsberg am 23. November 1912, die Richtigkeit der Angaben Abderhaldens wurden durchweg bestätigt und der Wert der Methode vollauf anerkannt.

II. In der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Berlin teilte Gräfenberg in der Sitzung vom 28. April 1911 die Ergebnisse seiner experimentellen und klinischen Studien über die „anaphylaktischen Beziehungen zwischen Mutter und Kind in der Schwangerschaft" mit; denselben Gegenstand behandelte Eisenreich in der Sitzung des ärztlichen Vereines München vom 24. April 1912. Auf Grund zahlreicher Tierversuche gelangte Gräfenberg zu der Feststellung, daß trächtige Tiere (Meerschweinchen) gegen das artgleiche fötale Serum überempfindlich sind. Relativ geringe Mengen von fötalem Serum, in die freigelegte Vena jugularis des Meerschweinchens injiziert, riefen schwere mit dem Symptomenkomplex der Anaphylaxie identische Erscheinungen hervor, die zum Tod des Tieres führten, während dieselben und größere Mengen des Serums beim nichtträchtigen Tier ohne jegliche Folgeerscheinungen injiziert werden konnten. Man muß daraus schließen, daß während der Gravidität Stoffe aus dem Kreislauf des Fötus in den mütterlichen Organismus übergehen und denselben gegen die fötalen Produkte überempfindlich machen. Weiterhin ergaben die Versuche, daß nicht nur das fötale Serum, sondern auch das Serum trächtiger Tiere, welches das während der Schwangerschaft im mütterlichen Blut zirkulierende fötale Antigen enthält, bei anderen trächtigen Tieren typischen Anaphylaxietod auszulösen imstande ist, und ferner, daß das durch die parenterale Zufuhr des fötalen Eiweißantigens in ein Antiserum verwandelte, in seiner Giftigkeit nicht gegen die Norm erhöhte Serum des schwangeren Tieres eine erhöhte Toxizität erfährt, sobald das Tier geworfen hat. Diese konstant beobachtete Giftigkeitserhöhung des Serums pflegt schon bald nach dem Wurf aufzutreten. Nach Versuchen an Frauen der Charité-Frauenklinik fanden diese am Serum des trächtigen Kaninchens oder Hundes gemachten Beobachtungen auch am Serum des Menschen ihre Bestätigung. Durch fortlaufende Untersuchung wurde einwandfrei festgestellt, daß das Serum der Schwangeren, das für Meerschweinchen ebenso giftig wirkt wie das des Menschen sonst, — 5·0 cm^3 Menschenserum beiderlei Geschlechts pro Kilogramm Meerschweinchen wirken immer sofort tödlich — nach der Entbindung deutlich an Giftigkeit zunimmt und daß diese Toxizitätszunahme immer erst allmählich erfolgt, so daß das Wöchnerinnenserum am siebenten Wochenbettstage deutlicher toxisch ist als zu Beginn des Wochenbettes. Schließlich wurde noch die Tatsache festgestellt, daß das Serum des Neugeborenen (Meerschweinchen, Mensch) bedeutend ungiftiger als das Serum der Mutter ist. In der Diskussion weisen Thies, Lehmann, Martin, Bumm, Falk auf einige von ihnen gemachte Beobachtungen hin, die mit den Ausführungen des Vortragenden nicht in Übereinstimmung stehen, von diesem aber wegen der von der seinigen abweichenden Versuchsanordnung als nicht beweiskräftig bezeichnet werden.

Eisenreich bediente sich bei seinen Versuchen zum Nachweis der anaphylaktischen Beziehungen zwischen Mutter und Kind der passiven Anaphylaxie im Tierversuch, das heißt es wurde die hypothetisch angenommene Anaphylaxie der Mutter gegenüber ihrem Fötus durch Injektion des mütterlichen Serums in Meerschweinchen auf diese Tiere übertragen und dann nach 24—48 Stunden die Probe auf den anaphylaktischen Zustand durch die intravenöse Injektion des fötalen Serums angestellt. Hierbei zeigte sich, daß von 24 normalen Müttern in 18 Fällen die Tiere überhaupt keine anaphylaktischen Symptome aufwiesen, während solche in 6 Fällen deutlich erkennbar waren. Von 8 Graviditätstoxikosen (Eklampsie, Hyperemesis, Nephritis gravidum) hingegen zeigten bei 7 Kontrolldoppelversuchen die Tiere stark positive anaphylaktische Erscheinungen. Noch nach einer anderweitigen Richtung hin stellte Eisenreich interessante Versuche an, ob nämlich der väterlichen Komponente des Fötaleiweißes am Zustandekommen der Anaphylaxie eine Rolle zukommt. Zwei mit mütterlichem (von Eklamptischen herrührendem) Serum passiv anaphylaktische Meerschweinchen wurden 24—48 Stunden später mit dem väterlichen Serum reinjiziert und hierbei ergab sich die bemerkens-

werte Tatsache, daß das eine Tier, das mit dem Serum des Kindesvaters nachbehandelt wurde, schwer anaphylaktisch erkrankte, während das zweite, dem das Serum eines unbeteiligten Mannes injiziert worden war, durchaus normal blieb.

Die letzteren Versuche, die bisher nur vereinzelt angestellt wurden, sind wohl interessant genug, um von dem Vortragenden weiter fortgesetzt, beziehungsweise von anderer Seite nachgeprüft zu werden.

III. Untersuchungen über die sogenannten Ausfallserscheinungen, über die Schickele in der Sitzung der Mittelrheinischen Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie am 19. Mai 1912 zu Frankfurt a. M. berichtete, waren von dem Vortragenden angestellt worden, um der Kenntnis dieser noch in völliges Dunkel gehüllten Vorgänge näher zu kommen. Durch frühere Untersuchungen über das Ovarium hatte Vortragender die Überzeugung gewonnen, daß dieses Organ als innersekretorische Drüse unter anderen blutdruckherabsetzende Substanzen abgibt. Dieser blutdruckherabsetzenden Fähigkeit des Eierstocks steht unter normalen Verhältnissen die von dem einen oder anderen Organ (Nebenniere, Schilddrüse oder anderen) ausgehende blutdrucksteigernde Fähigkeit antagonistisch gegenüber, so daß ein Ausgleich stattfindet und der Blutdruck annähernd unverändert bleibt. Fällt nun durch operative Entfernung, beziehungsweise durch die im Klimakterium allmählich erfolgende physiologische Funktionseinstellung die Ovarialtätigkeit aus, so liegt, wie Schickele weiter ausführt, die Vorstellung nahe, daß der andere Antagonist, der blutdrucksteigernde Faktor, die Überhand gewinnt. Zur Feststellung dieser Annahme nahm Vortragender bei einer Reihe von Frauen, denen die Ovarien exstirpiert worden waren oder die sich in der physiologischen Menopause befanden, bald nach der Operation beginnend und eine lange Zeit hindurch Blutdruckuntersuchungen mit dem Quecksilbertonometer (Straßburger Modell und der Manschette H. v. Recklinghausens) vor, und zwar zur Vermeidung von Irrtümern in der Deutung immer zu derselben Tageszeit und erst nach sorgfältiger Feststellung des Fehlens von anderweitigen inneren, den Blutdruck beeinflussenden Erkrankungen. Das Ergebnis war sehr bemerkenswert, indem tatsächlich in 80% der Fälle gleichzeitig mit den bekannten Ausfallserscheinungen eine Blutdruckerhöhung (durchschnittlich 160—170 *mm*) nachgewiesen wurde. Nur in ganz vereinzelten Fällen wurde diese Blutdruckerhöhung sofort oder bald nach der Operation konstatiert, meist erst einige Monate nachher.

Betreffs des Zusammenhanges zwischen Blutdruckerhöhung und Ausfallerscheinungen nimmt Schickele auf Grund seiner an Tier und Mensch angestellten Experimente (gleichzeitig mit Steigerung des Blutdruckes Beschleunigung und Unregelmäßigkeit des Pulses und beschleunigte Atmung bei Einverleibung von Adrenalin in allmählich gesteigerter Dosis, ferner Heruntergehen des Blutdruckes mit gleichzeitiger Abnahme der Ausfallserscheinungen nach Darreichung von Ovarialextrakten) eine Erhöhung des Sympathikustonus an: daneben kommen auch noch andere Faktoren, wie individuelle Verschiedenheit, Erregbarkeit des Nervensystems, die Psyche in Betracht. Der letzteren Komponente mißt Schickele im Gegensatz zu Walthard insbesondere bei den mit Blutdruckerhöhung einhergehenden Fällen von Ausfallserscheinungen keine wesentliche Bedeutung, infolgedessen auch der Psychotherapie keine Dauerwirkung bei.

Über die noch strittige Frage der Zweckmäßigkeit, bei Entfernung des Uterus ein oder beide Ovarien zurückzulassen, spricht sich Vortragender dahin aus, daß bei konservativem Vorgehen nicht minder häufig ebenso schwere, in ihrem Wesen den Ausfallserscheinungen ähnliche Krankheitserscheinungen auftreten wie bei Kastrierten. Er bezeichnet diesen vasomotorischen Symptomenkomplex als Retentionserscheinungen, dieselben sind eine Folge des durch das Fehlen des Uterus herbeigeführten Unvermögens, die von den Ovarien gebildeten Stoffe, die sich nun im Körper ansammeln, nach außen abzugeben.

In der an den Vortrag sich anschließenden lebhaften Diskussion weist Neu darauf hin, daß nach seinen Beobachtungen bei der Entstehung der Ausfallserscheinungen auch der Störung in der Schilddrüsentätigkeit eine wesentliche Bedeutung beizumessen ist. Betreffs der Verwertung der Blutdruckmessung rät er ebenso wie Jung zu großer Vorsicht, da sehr leicht Beobachtungsfehler unterlaufen können und etwa vorhandene Schwankungen bei den außerordentlich zahlreichen Beeinflussungsmöglichkeiten des Blutdruckes schwer zu erklären sind. Dem Vortragenden pflichten beide Diskussionsredner

in der von der Walthardschen Ansicht abweichenden Auffassung bei, daß die Ausfallserscheinungen keineswegs lediglich als psychoneurotische Symptome aufzufassen seien. Walthard erwähnt, daß er ebenfalls vergleichende Blutdruckmessungen bei Frauen vor und nach der Totalexstirpation samt Ovarien vorgenommen, hierbei aber keine einheitlichen Ergebnisse erhalten habe. Die Untersuchungen wurden jedoch nur vereinzelt und bald nach der Operation angestellt, während Schickele ja selbst darauf hinweist, daß erst eine geraume Zeit später die Unterschiede im Blutdruck zum Ausdruck kommen.

Auf die Frage von Mayer, ob der Zeitpunkt der Blutdruckmessung mit dem der zu erwartenden Menstruation zusammenfiel, bemerkte Schickele, daß er die heutzutage noch vielfach anerkannte sogenannte Wellenbewegung in der Form einer regelmäßigen Senkung des Blutdruckes während der Periode nach einem prämenstruellen Anstieg als regelmäßiges Vorkommnis nicht hat nachweisen können.

In einem kurzen Vortrag mit Vorstellung der von ihm operierten Patientin beantwortet Engel in der Sitzung der Berliner medizinischen Gesellschaft vom 20. März 1912 die Frage: Kann die Ovarientransplantation als erfolgreiche Behandlung der Ausfallserscheinungen kastrierter Frauen angesehen werden? in bejahendem Sinne. Er nähte ein einer anderen Patientin entnommenes Ovarium auf die noch erhaltene Portio vaginalis auf, das auch anheilte. — Die Beschwerden gingen hierauf ganz langsam zurück, so daß Patientin sieben Wochen p. o. den ersten anfallsfreien Tag hatte. Engel empfiehlt diesen operativen Eingriff.

Zu den Ausführungen äußern sich Gottschalk und Munter in skeptischem Sinne; letzterer bezeichnet die empfohlene Therapie direkt als eine Gefahr für die Psyche (Hysteria postoperativa).

IV. Eine eingehende Debatte entwickelte sich in der Sitzung der mittelrheinischen Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie zu Frankfurt a. M. vom 10. März 1912, im Anschluß an den Vortrag von Schridde: Die histologische Diagnose der eitrigen Tubenerkrankungen und ihrer Residuen. Schridde führte aus, daß seine Untersuchungen an einem umfangreichen Material es ihm zur Gewißheit gemacht hätten, daß durch den in den Tuben lokalisierten gonorrhoischen Prozeß ganz bestimmte, geradezu spezifische Veränderungen hervorgerufen werden. Als wichtigste charakteristische Kennzeichen für das Bestehen einer Salpingitis gonorrhoica bezeichnet er das massenhafte Vorhandensein von Plasmazellen nicht nur in der Mukosa und eventuell der Muskularis der Tubenfalten, sondern auch in dem zwischen den Tubenfalten gelegenen Eiter, ferner reichliche Anhäufung von Lymphozyten, Verdickung der Tubenfalten, Epithelverluste an vielen Stellen mit dadurch bedingtem Verkleben, beziehungsweise Verwachsen benachbarter Falten untereinander. Im Gegensatz zu diesen Befunden sei der von Streptokokkenentzündungen herrührende Eiter lymphozytenarm und fast rein leukozytär, die Streptokokken selbst, meist extrazellular gelagert, befänden sich fast ausschließlich im Eiter und nur selten in der Nähe des Epithels der Tubenfalten, letzteres weise wesentlich unerheblichere Schädigungen und niemals durch die Entzündung hervorgerufene Defekte, beziehungsweise Geschwürsbildung mit konsekutiver Verwachsung der Falten auf.

Dieser Lehre Schriddes von der differentialdiagnostischen Bedeutung der kurz geschilderten Befunde tritt Miller scharf entgegen; die von ihm an einem ebenfalls stattlichen Material vorgenommene Nachprüfung führte zwar zu einer Bestätigung der von Schridde beschriebenen histologischen Veränderungen bei der gonorrhoischen Eileiterentzündung und infolgedessen auch zu einer Anerkennung des bleibenden Wertes dieser Untersuchungsergebnisse; die differentialdiagnostische Bedeutung der Befunde erkennt jedoch Miller keineswegs an, denn die Plasmazellen können sich, wie er ausführt, gerade so auch bei der Tuberkulose der Eileiter und bei anderen purulenten Endosalpingitiden verschiedener Ätiologie finden, und zwar nicht nur im Gewebe, sondern auch im freien Exsudat; ferner wurden die Verbreiterung der Schleimhautfalten durch entzündliche Infiltrate und später durch Bindegewebsneubildung und die geschwürige Zerstörung des Epithels mit nachfolgender Verwachsung und Verklebung der Falten in einigen klinisch und anamnestisch eingehend beobachteten und histologisch genau untersuchten Fällen, bei denen eine gonorrhoische Erkrankung mit absoluter Sicherheit ausgeschlossen werden mußte, von ihm festgestellt. Der Einwand,

es handle sich hierbei jedesmal um eine Nachinfektion auf dem Boden einer abgelaufenen Gonorrhöe, dessen Berechtigung für manche Fälle von Miller anerkannt wird, wird in dieser Verallgemeinerung als nichtig zurückgewiesen.

Zur Erklärung der Entstehung der von Schridde beschriebenen und, wie oben erwähnt, von Miller und anderen bestätigten, zweifellos vorhandenen Differenzen in den histologischen Befunden eitriger Eileiterentzündungen, insbesondere der Streptokokkenpyosalpingen und gonorrhoischen Tuben, weist Miller auf die Hypothese von Gurd hin, wonach die Verschiedenartigkeit der Bilder nicht durch den differenten Effekt der Bakterien, sondern durch den verschiedenen Infektionsweg erklärt wird. Die Gonokokken dringen vom Endometrium aus auf dem Schleimhautweg aszendierend in die Tuben hinein und erzeugen hierdurch andere histologische Bilder, als die auf dem Wege der Lymphbahnen sich etablierende puerperale Streptokokkenaffektion oder als ein vom Peritoneum, beziehungsweise der Appendix auf die Tube übergreifender Prozeß. In der Regel pflege die auf lymphogenem Wege erfolgende puerperale fortschreitende Tubeninfektion, die meist an der Tube nicht Halt macht, sondern auf das Peritoneum übergreift und eine Peritonitis hervorruft, in so kurzer Zeit das Leben der Trägerin zu vernichten, daß gar nicht die Zeit zur Ausbildung der durch den quoad vitam viel günstigeren gonorrhoischen Prozeß hervorgerufenen histologischen Veränderungen vorhanden ist.

In demselben ablehnenden Sinne wie Miller äußern sich Walthard und Menge; sie erklären, daß die von Schridde für die Salpingitis gonorrhoica als charakteristisch bezeichneten Merkmale gelegentlich auch durch andere Bakterien, insbesondere durch Skreptokokken hervorgerufen werden können, daß die von Schridde betonten histologischen Veränderungen als das Ergebnis einer längeren Dauer der bakteriellen Entzündung aufzufassen sind und der Schluß berechtigt ist, daß die reichliche Ansammlung von Plasmazellen eine Folge der hauptsächlich bei den Trippertuben sich findenden Eiterstauung ist (Menge). Auch Neu äußerte seine Ansicht dahin, daß die aus der Freiburger Frauenklinik stammenden, von Schridde untersuchten Präparate so gut wie ausschließlich gonorrhoischer Provenienz waren, deren häufig gleichgearteten anatomischen Bildern Schridde diagnostische Spezifität beilegte. Aschoff hingegen anerkennt den Wert der Schriddeschen Untersuchungen, indem er darauf hinweist, daß die angegebenen Merkmale in ihrer Gesamtheit als diagnostisches Hilfsmittel Geltung besitzen und daß nicht jeder einzelne Bestandteil der beschriebenen histologischen Details für sich allein, wie zum Beispiel die Plasmazellen, die an sich nichts für Gonorrhöe Charakteristisches seien, herausgegriffen und auf seinen Wert in dem von Schridde angegebenen Sinne beurteilt werden dürfte. Zweifellos kämen auch Geschwürsbildungen nicht nur bei gonorrhoischen Schleimhauterkrankungen der Tuben, sondern auch bei Affektionen anderweitiger Herkunft vor; das Streben müsse aber, wie das von Schridde unternommen worden sei, darauf gerichtet sein, zwischen diesen Geschwürsformen verschiedener Provenienz zu differenzieren und hierdurch in der Klarstellung zweifelhafter Ätiologie bei den Fällen von Tubenerkrankungen weiter zu kommen. Auch Krönig hält die Schriddeschen Untersuchungsergebnisse für außerordentlich wichtig, selbstverständlich bedürften dieselben noch weitestgehender Nachprüfung und es sei zu hoffen, daß dann auf diesem Wege mit manchen falschen Vorstellungen über die Ätiologie entzündlicher Adnexerkrankungen in unserer Literatur aufgeräumt werden könne. Krönig und Aschoff bezweifeln die bisher von den meisten Autoren angegebene enorm hohe Beteiligung (85—90%) der Gonorrhöe an den Tubenerkrankungen, insbesondere für die endo- und perisalpingitischen Prozesse, hier spielten viel mehr, als bisher angenommen, die von anderen Bauchorganen, der Gallenblase, dem Magen, Darm und vor allem der Appendix auf die Generationsorgane übergreifenden entzündlichen Prozesse für die Entstehung der entzündlichen Adnexerkrankungen eine Rolle.

In der freien Vereinigung mitteldeutscher Gynaekologen (Sitzung vom 4. Jänner 1912) teilt Heynemann in seinem Vortrag: „Zur Ätiologie der Pyosalpinx“ die Ergebnisse seiner histologischen Untersuchungen auf die von Schridde für Gonorrhöe als charakteristisch bezeichneten Stigmata an dem Material der Hallenser Frauenklinik mit. Er fand, daß die Pyosalpinx in $^2/_3$ Fällen dem Gonokokkus ihre Entstehung verdankt, in $^1/_4$ Teil der Fälle auf septische Prozesse im Puerperium, in $^1/_{10}$ auf Tuberkulose, in den übrigen selteneren Fällen auf Appendizitis und andere Ursachen zurück-

zuführen ist. In der Diskussion betont Thorn die ganz überwiegende Häufigkeit des gonorrhoischen Virus als Entstehungsursache der eitrigen Tubenerkrankung und die nach seinem Dafürhalten große Seltenheit des Übergreifens einer Appendizitis auf die Generationsorgane.

Über die in letzter Zeit vielfach angestellten Versuche, die Gonokokkenvakzine zur Erkennung der gonorrhoischen Adnexerkrankung und als therapeutische Maßnahme bei der Gonorrhöe zu verwerten, berichteten in ihren Vorträgen Neu in der mittelrheinischen Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie zu Frankfurt a. M. vom 19. Mai 1912: „Zur spezifischen Diagnostik und Therapie der weiblichen Adnexgonorrhöe“ und Fromme in der Sitzung der Berliner medizinischen Gesellschaft vom 8. Mai 1912: „Über die diagnostische und therapeutische Bedeutung der Gonokokkenvakzine bei der Gonorrhöe der Frau.“ Neu gelangte sowohl betreffs der Diagnose wie Therapie zu einem im ganzen negativen Ergebnis und legte dar, daß bezüglich der diagnostischen Bedeutung bei der Bewertung des Arthigons große Vorsicht nötig und der therapeutische Effekt schwer erweisbar sei. Diesen ablehnenden Standpunkt vertrat Neu auch in der Diskussion zu dem Vortrag von Simon im Naturhistorisch-medizinischem Verein zu Heidelberg am 30. Juli 1912: „Über Vakzinetherapie insbesondere bei Gonorrhöe“, wobei Neu insbesondere gegen die von Schmitt-Würzburg empfohlene Vakzinetherapie der Zervixgonorrhöe entschieden Stellung nahm. Schlimpert, der ausschließlich zu diagnostischen Zwecken Versuche mit Arthigon an dem Material der Freiburger Frauenklinik anstellte, bestätigte die Neuschen Angaben. Die Kutanreaktion versagte vollständig und die Resultate mit der subkutanen Anwendungsweise waren keineswegs eindeutig. Unter 19 Fällen, die in steigender Dosis mit 0·5, 1·0 und 1·5 Arthigon gespritzt wurden, trat bei 10 mit 4 Gonorrhöefällen bis 1·0 keine Temperaturerhöhung auf; bei der Dosis von 1·0 fünfmal (hierbei 3 Gonorrhöen) und in 2 Fällen (1 Gonorrhöe) bei der Applikation von 1·5 Arthigon Temperatursteigerung auf, auch das Auftreten von Herdreaktionen zeigte sich außer bei der Gonorrhöe auch bei Tuberkulose. Ähnliche Feststellungen machte Mosbacher an der Frankfurter Klinik, so zeigten von 9 Fällen entzündlicher Adnextumoren mit positivem Gonokokkenbefund 4 Fieber und Herdreaktion und von der gleichen Zahl entzündlicher Adnextumoren nicht-gonorrhoischer Provenienz reagierten ebenfalls 4 in derselben Weise; es handelte sich fast stets um relativ frische Eitersäcke; wiederholt wurde gleichzeitig mit dem Auftreten der Reaktion eine Verschlimmerung des Entzündungszustandes beobachtet. Mayer hält es für möglich, daß die erwähnten mit dem Arthigon in diagnostischer und therapeutischer Beziehung erzielten Mißerfolge, die im Widerspruch zu den Erfahrungen anderer Untersucher stehen, darauf zurückzuführen sind, daß manchmal entzündliche Adnexerkrankungen, die für gonorrhoische gehalten werden, einer anderen Ursache ihre Entstehung verdanken. Altmann (Wissenschaftliche Vereinigung am städtischen Krankenhaus zu Frankfurt a. M., Sitzung vom 10. September 1912) glaubt zwar deutliche Erfolge in 36 Fällen von gonorrhoischer Adnexerkrankung wahrgenommen zu haben, will aber neben der Vakzinetherapie die sonst übliche Behandlung beibehalten wissen.

Fromme verwandte das neue Mittel, sowohl das Reitersche Vakzin wie das Brucksche Arthigon zu diagnostischen und therapeutischen Versuchen. Die lokale wie Herdreaktion ist nach seinen Erfahrungen diagnostisch nicht verwertbar, denn sie trat auch bei nicht gonorrhoischen Frauen auf und fehlte bei nachweislich gonorrhoisch Infizierten. Die allgemeine Reaktion (erhebliche Temperatursteigerung) beobachtete er dagegen mit einer ziemlichen Regelmäßigkeit bei abgesackten Adnextumoren. Ein therapeutischer Effekt fehlte bei frischer Gonorrhöe der Urethra und Vagina vollständig, bei Pyosalpinx wurde ein schnelles Nachlassen der Beschwerden erzielt, objektive Besserungen und Dauerheilungen kamen aber selten vor. Heinsius glaubt bei chronischer rezidivierender Pyosalpinx Erfolge gesehen zu haben. Lehmann verwandte das Arthigon bei der Vulvovaginitis gonorrhoica der Kinder mit völlig negativem Resultat. Hammerschlag betont mit Recht, daß die subjektiven Angaben der Patientinnen über Besserung nicht als Heilerfolg gedeutet werden dürfen; er weist ferner darauf hin, daß im Hinblick auf die recht zweifelhaften Ergebnisse bei der Anwendung des Mittels zwecks Differentialdiagnose zwischen Pyosalpinx und Tubargravidität Vorsicht nötig sei.

V. Über die Frage der diffusen gonorrhoischen Peritonitis ohne Mischinfektion besteht bekanntlich noch Meinungsverschiedenheit. Das von einigen Beobachtern behauptete und durch den Nachweis von Gonokokken im Exsudat gestützte Vorkommen einer solchen wird von vielen anderen Autoren (insbesondere Bumm) bestritten mit dem Hinweis, daß es sich in den beschriebenen Fällen um eine Mischinfektion gehandelt habe. In seinem Vortrage: „Die diffuse gonorrhoische Peritonitis", gehalten am 7. Juli 1912 in der bayrischen gynaekologischen Gesellschaft, berichtet jedoch Albrecht unter Demonstration der mikroskopischen Präparate über einen von ihm beobachteten und operierten Fall bei einer 18jährigen, mit einer akuten Urethralgonorrhöe behafteten Nullipara, bei welchem er durch die bakteriologische Untersuchung, einschließlich Züchtungsverfahren, den einwandfreien Nachweis führen konnte, daß als Erreger der generalisierten eitrigen Bauchfellentzündung der Gonokokkus ohne jede weitere Mischinfektion in Frage kam, daß also ein spontanes Übergreifen der gonorrhoischen Infektion über das Peritoneum, wenn auch selten, vorkommt. Vortragender hat außer diesem absolut beweisenden Fall noch drei weitere beobachtet, die unter genau denselben klinischen Erscheinungen verliefen, bei der Operation die gleichen pathologischen Veränderungen in der Bauchhöhle (reichlich rahmiggelbgrauer Eiter, vorliegende Dünndarmschlingen, parietales Peritoneum und Beckenserosa hochrot injiziert mit feinen Fibrinauflagerungen, Tuben stark geschwellt, entleeren aus dem geöffneten abdominalen Ende reichlich Eiter) darboten und nach der Operation einen kritischen Abfall aller Erscheinungen und glatten Heilungsverlauf zeigten, bei denen auch der bakteriologische Gonokokkennachweis gelang, das kulturelle Verfahren aber nicht eindeutig war. Als charakteristisch für den klinischen Verlauf einer diffusen gonorrhoischen Peritonitis ist, wie Albrecht in Übereinstimmung mit Doederlein feststellen konnte, der Beginn der Erkrankung mit akut und stürmisch einsetzenden Erscheinungen, die in kurzer Zeit zu dem Bilde einer schweren diffussen Peritonitis führen und im Gegensatz hierzu nach der Operation einen ebenso überraschenden schnellen, gutartigen Verlauf zeigen. Differentialdiagnostisch ist Peritonitis aus anderer Ursache (Appendizitis) wohl nie mit Sicherheit auszuschließen, daher rät Albrecht in allen Fällen zur Laparotomie, er hält das Vorkommen einer rein gonorrhoischen Peritonitis für selten und glaubt als Grund hierfür mit Doederlein annehmen zu können, daß in der Regel bei den von der Tube auf das Pelvioperitoneum übergreifenden Infektionen die Serosa Zeit genug findet, durch fibrinöse Verklebungen den Prozeß zu lokalisieren. Bei der Prüfung des Blutbildes in dem ersterwähnten Fall fand Albrecht vom 3. Tag p. o. außer Mononukleose Eosinophilie, die von verschiedenen Autoren als Symptom einer aszendierten Genorrhöe bezeichnet wird.

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Flatau, Hundert Totalexstirpationen bei Myoma uteri ohne Todesfall. Berlin 1913, Karger.
Bazy et Chambard, Indications et résultats de l'hystérectomie par décollation antérieure. Revue de Gyn., Nr. 3.
Daels, Zur Behandlung der inoperablen bösartigen Geschwülste. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 43.
Thomä, Abtreibungsversuch bei fehlender Schwangerschaft. Ebenda.
Gouilloud, Du traitement des malformations utérines justiciables de la laparotomie. Ann. de Gyn., Okt.
Lecène, Prophylaxie de l'infection péritonéale opératoire en gynécologie. Ebenda.
Fergusson, Ventrofixation. Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., Nr. 3.
Thompson and Stewart, An Early Case of Chorionepithelioma Uteri. Ebenda.
Schmid, Tentamen abortus provocandi deficiente graviditate. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 44.
Mueller, Tentamen abortus provocandi deficiente graviditate. Ebenda.
Keller, Histologische Untersuchungen über den Infektionsweg bei der weiblichen Adnextuberkulose. Arch. f. Gyn., Bd. 98, H. 2.
Kehrer, Zur Teratogenie. Ebenda.
Koch, Zur Behandlung schwerer Menorrhagien bei akut entzündlichen Adnexerkrankungen durch Portioinjektionen. Ebenda.

Oppenheim, Ein neues Resorbens in der Gynaekologie. Deutsche med. Wochenschrift, Nr. 45.
Nitze, Eine neue, zweckmäßige Tamponbehandlung. Ebenda.
Faure, Sur le traitement chirurgical du cancer du col de l'utérus. Arch. mens. d'Obst. et de Gyn., Okt. 1912.
Hartz, Report of a Case of an Ovarian Fibromyoma Undergoing Sarcomatous Degeneration. Amer. Journ. of Obst., Oktober.
Wakefield, The Use of the Continuous fixed Laparotomy Sponge. Ebenda.
Amspach, The Torsion of Tubal Enlargements with Especial Reference to Pyosalpinx. Ebenda.
Kamperman, A Study of Two Hundred and Twelve Cases of Cancer of the Uterus with Special Reference to Early Diagnosis. Ebenda.
La Torre, La fascia „La Torre" nella menstruazione. La Clin. Ostetr., Nr. 20.
Esch, Über die Kolpohysterotomia. Samml. klin. Vortr., Nr. 248.
Wilson, On Gelatinous Glandular Cysts of the Ovary. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., XXII, Nr. 4.
Herzberg, Behandlung des Pruritus vulvae mit Pittylen. Med. Klinik, Nr. 46.
Nassauer, Die Pulverbehandlung beim Ausfluß aus der Scheide. Ebenda.
Schöpp, Über Myomenukleation. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 36, H. 5.
Hörrmann, Die orthopädische Beckenbauchbinde. Ebenda.
Rieck, Die Extraperitonisierung vaginaler Bauchhöhlenoperationen. Ebenda.

Geburtshilfe.

Veiel, Serumbehandlung der Schwangerschaftsdermatosen. Münchener med. Wochenschrift, Nr. 35.
Rice, The Management of Occiput Posterior Positions. Amer. Journ. of Obst., August.
Todyo, Über ein junges, pathologisches menschliches Ei. Ebenda.
Wohlgemuth, Zur Frage nach der Herkunft des Fruchtwassers. Ebenda.
Hilferding, Zur Behandlung der Schwangerschaftsbeschwerden. Wiener med. Wochenschr., Nr. 46.
Eisenbach, Über Erfahrungen mit Piluglandol in der Geburtshilfe. Münchener med. Wochenschrift, Nr. 45.
Bar, Traitement chirurgical des hémorrhagies de la grossesse, de l'accouchement et de la déliverance. Arch. mens. d'Obst. et de la Gyn., Okt. 1912.
Hauch et Meyer, La pituitrine comme remède ecbolique, spécialement dans le traitement du placenta praevia. Ebenda.
Reynolds, The Use of Pituitary Extract in Ostetrics. Amer. Journ. of Obst., Oktober.
Biermer, Die Herabsetzung des Wehenschmerzes durch Pantopon-Skopolamininjektionen. Zeitschr. f. ärztl. Fortbildung, Nr. 17.
Engelmann, Zur Eklampsiefrage. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 45.
Stroganoff, Zur theoretischen Begründung der prophylaktischen Methode der Eklampsiebehandlung. Ebenda.
Schmidt, 692 Fälle von Fehlgeburt. Mon. f. Geb. u. Gyn., Bd. 36, H. 5.
Holste, Zur Stroganoffschen Eklampsiebehandlung. Ebenda.
Wallart, Schwangerschaftsveränderungen der Tube. Ebenda.
Jägerroos, Zur Kenntnis der Veränderungen der Eileiterschwangerschaft während der Menstruation. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 72, H. 1.
Ahlfeld, Zur Prophylaxe des Kindbettfiebers. Ebenda.
Freund, Drei Fälle von Tetanus puerperalis. Ebenda.
Petri, Über einen Versuch der intrauterinen Geschlechtsdifferenzierung. Ebenda.

Aus Grenzgebieten.

Zangemeister, Tafeln zur Altersbestimmung der Frucht. Stuttgart 1912, Enke.
Alban Doran, Dusée: His Forzeps and this Contemporaries. Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., Nr. 3.
Ortenau, 7 Fälle von psychischer Erkrankung, nach gynaekologischer Behandlung geheilt. Münchener med. Wochenschr., Nr. 44.
Schickele, Beitrag zur Kenntnis der Pyelitis und Nierenbeckenerweiterungen während und außerhalb der Schwangerschaft. Arch. f. Gyn., Bd. 98, H. 2.
Rübsamen, Über Schilddrüsenerkrankungen in der Schwangerschaft. Ebenda.
Bretschneider, Beitrag zur kongenitalen Dystopie der Niere. Ebenda.
Esch, Harngiftigkeit in der Schwangerschaft, Geburt und im Wochenbett. Ebenda.
Sajons, Physiology of the Ductless Glands in their Relations to Obstetrics. Amer. Journ. of Obst., Oktober.

Hare, The Therapeutic Application of the Ductless Glands. Ebenda.
Krusen, The Present Status of Corpus Luteum Organotherapy. Ebenda.
Allport, A Study of Certain Aspects of Comparative Anatomy Illuminating the Architecture and Physiology of the Human Pelvis. Ebenda.
Rosenthal, Über den biologischen Parallelismus der fötalen und Krebszellen. Zeitschr. f. Immunitätsforschung, XIV, H. 2.
Gentili, Malattie infettive ed ovaio. La Rass. d'Ost. e Gin., Nr. 10.
Farguoli, Sopra un caso di infanticidio. Ebenda.

Personalien und Notizen.

(XV. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Gynaekologie.) Dieselbe findet vom 14. bis 17. Mai 1913 in Halle a. d. S. statt. Das Hauptthema lautet: Die Beziehungen der Erkrankungen des Herzens und der Nieren sowie der Störungen der inneren Sekretion zur Schwangerschaft. Referenten: Fromme, Zangemeister und Seitz.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: **Dr. Oskar Frankl.**

(Extractum hydrastis canadensis fluidum und sein Ersatz, das synthetische Hydrastinin-Bayer.) Lehmann (Berlin) berichtet in der Allgemeinen med. Zentralzeitung, 1912, Nr. 39 folgendes: Den Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. ist es gelungen, auf synthetischem Wege Hydrastinin darzustellen. Das Präparat ist bereits klinisch erprobt. Das Mittel kommt als Liquor Hydrastinini-Bayer und als Tabletten Hydrastinin. hydrochloricum-Bayer in den Handel. Das Präparat fand die hauptsächlichste Anwendung bei Menorrhagien. Bei prophylaktischer Verwendung war der Erfolg überraschend. Am zweckmäßigsten werden etwa 3 Tage vor den Menses 3—4mal täglich 20 Tropfen und während derselben 4mal täglich 30 Tropfen gegeben. Die hämostyptische Wirkung trat prompt ein und die Schmerzen ließen schon nach dreimaliger Darreichung von je 30 Tropfen nach. Bei schwierigen, kolikartigen Menses erfolgte prompt Reaktion durch Zusatz von 0·05 Morphium zu 10 cm^3 Liquor. Ein weiteres Anwendungsgebiet waren chronische Adnexerkrankungen. Sehr charakteristisch war die Wirkung des Präparates in einem Falle von 12 Jahre bestehenden schmerzhaften Menses, bei denen reflektorisch epileptiforme Anfälle auftraten. Die Anfälle blieben nach Anwendung von 3mal täglich 40 Tropfen und gleichzeitiger Applikation von Jothion-Glyzerintampons ganz aus. Selbst bei langdauernden Myomblutungen trat in zwei Fällen die hämostyptische Wirkung des Liquor in die Erscheinung und erleichterte dadurch die erst später ausgeführte Myomektomie. Ferner bewährte sich das Präparat bei protrahierten klimakterischen Blutungen in einer Dosis von 3mal täglich 30—40 Tropfen beziehungsweise 4 Tabletten.

(Sophol.) Auf Veranlassung Döderleins hat Dr. Lehle eine große Serie von Kindern mit Sophol behandelt und gelangt zu folgenden Schlüssen: Das Sophol ist das souveräne Prophylaktikum der Ophthalmoblennorrhöe. Zu dieser Behauptung berechtigen folgende Eigenschaften des Sophol: 1. Seine bakterizide Kraft, die sich dem Ideal des Nullprozentes am meisten nähert; 2. seine absolute Schmerzlosigkeit und fast vollkommene Reizlosigkeit; 3. die sehr günstige Anwendungsmöglichkeit in Laienhänden, die bedingt ist durch die gänzliche Gefahrlosigkeit und monatelange Haltbarkeit.

(Polylaktol.) Unter Zugrundelegung der Eisensomatose haben die Farbenfabriken vormals Friedr. Bayer & Co. ein neues Laktagogum hergestellt, das unter der Bezeichnung „Polylaktol" in den Handel gelangt. Es enthält außer Eisenalbumosen noch Kohlehydrate, Maltose und Galaktose. Polylaktol enthält die Bausteine für die Bildung des Laktalbumins in Form der besonders leicht resorbierbaren Albumosen. Der Kohlehydratzusatz ist zweckmäßig, denn es besteht kein Zweifel, daß die Milchdrüse auch Fett aus Kohlehydraten, die ihr mit dem Blute zugeführt werden, bilden kann. Hoeber hat das Polylaktol in 43 Fällen ohne Auswahl versucht. Das Präparat wurde von den Müttern ausnahmslos gern genommen und tadellos vertragen. Die Dosis beträgt morgens und abends auf eine Tasse Milch einen gehäuften Kaffeelöffel voll. Nach Abrechnung der unkontrollierbaren Fälle verblieben 37; davon wurden in 30 Fällen (81%) mit der Darreichung des Polylaktols günstige Erfolge erzielt.

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: **Urban & Schwarzenberg.**

Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN

FÜR

GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

VII. Jahrg. **1913.** **6. Heft.**

Original-Artikel.

Aus der Hebammenschule zu Osnabrück (Direktor: Dr. Rissmann) und dem pathologischen Institut der Krankenanstalt in Bremen (Direktor: Prof. Dr. Borrmann).

Ektopische Schwangerschaft und intraperitoneale Blutung aus Ovarialzysten, besonders solchen der Corpora lutea.

Von Dr. **Hans Reinhard.**

(Mit 3 Figuren.)

Die Anschauung, die 1858 Gallard zuerst formuliert hatte, die aber erst durch die 1884 erschienene Arbeit J. Veits über die Eileiterschwangerschaft Gemeingut der Gynaekologen geworden ist, daß nämlich die bei weitem häufigste Ursache der Haematokele retrouterina die Extrauteringravidität sei, hat in Fritsch ihren entschiedensten Verfechter gefunden, der Hämatokele und ektopische Gravidität schlechthin identifizieren zu können glaubte. Daß dieser Standpunkt einseitig war, ist zwar bald darauf durch eine ganze Anzahl von genau untersuchten Operations- und Sektionsbefunden festgestellt, aber die ihm zugrunde liegende Anschauung von der überragenden Häufigkeit der ektopischen Gravidität als Ursache der Hämatokele hat sich bis auf den heutigen Tag als vielfach bewährte erhalten. Immerhin kann aber nur von einer Regel gesprochen werden, die keinesfalls ausnahmslos ist, und die teilweise große Schärfe, mit der seinerzeit gegen H. W. Freund und seine Schule polemisiert wurde, als diese auch die anderen Momente, welche zu Hämatokele führen können, ins rechte Licht zu setzen sich bemühten, war nicht berechtigt. Ich verweise diesbezüglich auf die Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Gynaekologie in Würzburg (Bericht im Zentralbl. f. Gynaek., 1903) und auf die Polemik zwischen Schambacher und Kober (ebenda).

Was ätiologisch von der Hämatokele gilt, das gilt auch von der Blutung in die freie Bauchhöhle, und wie jene nicht unbedingt einer ektopischen Schwangerschaft ihre Entstehung zu verdanken braucht, so noch weniger die freie intraperitoneale Blutung. Unter den in ziemlicher Anzahl veröffentlichten Fällen von Hämatokelenbildung und von Blutungen in den Peritonealraum spielen begreiflicherweise die Blutungen aus dem Ovarium eine Hauptrolle. Die aktive Hyperämie der Ovarien zur Zeit der Menstruation macht es ohne weiteres verständlich, daß zum Beispiel ein Trauma die Intensität einer unter normalen Verhältnissen nur geringfügigen Blutung beim Platzen eines reifen Follikels derartig zu steigern vermag, daß eine Ruptur des blutgefüllten Follikels erfolgt mit sich anschließendem Bluterguß in die freie Bauchhöhle oder Hämatokelenbildung. Natürlich kommt es nicht in allen solchen Fällen gleich zur Ruptur, vielfach wird es bei einem Follikelhämatom im Ovarium bleiben, und eine Ruptur tritt erst sekundär beim Anwachsen des Hämatoms ein.

Die älteren Schriftsteller haben sich eine Hämatokele vorwiegend in dieser Form entstanden gedacht und mangels eingehender mikroskopischer Untersuchung sicher oft genug eine ektopische Gravidität übersehen. Beispielsweise glaubt Fehling einen in der Literatur viel erwähnten Fall Scanzonis so erklären zu können, nimmt aber andrerseits für Ovarialhämatome und daraus entstandene Hämatokelen doch traumatische Einwirkungen zur Zeit der Menstruation an. Eingehende, dahin gehörige Erwägungen unter besonderer Berücksichtigung der Statistik verdanken wir Bandl. In den Zusammenstellungen Bürgers, Gabriels und Pfannenstiels findet man eine ganze Anzahl derartiger Fälle, darunter aus neuerer Zeit die von Sänger, Edebohls, Hannecart, Kossmann. Die Nachweise aus der älteren Literatur übergehe ich hier. In Übersichten von Weiss zeigten unter 50 Fällen 44, und bei Oberer im ganzen 59 Fälle von Hämatokele Beziehungen zur Menstruation (cfr. Winternitz in Veits Handbuch von 1899). Man sprach dann von Haematocele catamenialis, ein Begriff, den man neuerdings aufgegeben hat (cfr. Fromme in der Neubearbeitung des Winternitzschen Abschnittes von 1907). Trotzdem besteht die Neigung, solche Blutungen mit der Menstruation beziehungsweise Ovulation in Zusammenhang zu bringen, fort, und 1910 hat Holmes sogar die Vermutung geäußert, daß Hämatokelen und freie intraperitoneale Blutergüsse aus geplatzten Graafschen Follikeln öfter als üblich als die Ursache von schweren Störungen während der Menses, zum Beispiel von schwerem Erbrechen, angesehen werden müßten, und zum Beweis zwei einschlägige Fälle angeführt.

Gottschalk hat 1896 den Versuch gemacht, Ovarialblutungen durch die Annahme einer „ovariellen Menstruation" zu erklären, nachdem schon Albers einen Zusammenhang zwischen Ovarialhämatomen mit dem Nichterscheinen der Menses bemerkt zu haben glaubt, den auch Orthmann bestätigt. In einem Falle von Gabriel zum Beispiel waren die Menses 6 Tage ausgeblieben, und in einem von Czyzewicz in der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie zu Lemberg 1908 beschriebenen, allerdings nicht unwidersprochen (Solovij) gebliebenen Fall hatten die Menses gar über zwei Monate pausiert. Über den Zusammenhang von Ovarialhämatomen mit Blutretention vergleiche man die Arbeit von Brothers.

Savage äußert die Ansicht, daß die frühzeitige Reifung der Follikel infolge einer Eierstocksentzündung zur Gefäßruptur führe, und das ergossene Blut eben wegen der Unreife des Follikels nicht aufgesogen werde. Auf die gleiche Ursache der vorzeitigen, überstürzten Follikelreifung bezieht Nagel die Entstehung der kleinzystischen Degeneration, und in dieser wiederum, beziehungsweise einer von ihm als „sklerozystische" bezeichneten Veränderung der Ovarien glaubte Pilliet die Hauptursache für Ovarialhämorrhagien gefunden zu haben. Bezüglich der kleinzystischen Degeneration schließt sich ihm Olshausen an. Hierher gehört wohl ein Blutungsfall von Winiwarter, in dem sich ausgedehnte kleinzystische Degeneration des Ovariums fand. Als die Blutung auslösendes Moment kommt hier ein Koitus in der Nacht vor dem erwarteten Eintritt der Menses in Frage. Ein ähnlicher Fall ist von Rouville publiziert.

Daniel weist auf Degenerationen (zum Beispiel die teleangiektatische) der Wand von Eierstockszysten hin, mißt aber auch Traumen eine gewisse Bedeutung bei. Nach Heitzmann kommt ohne ein Trauma, und sei es noch so geringfügig, überhaupt nie eine Zystenruptur zustande. Wichtig sind in der Beziehung 2 Fälle von Schauta, wo eine aus anderen Gründen vorgenommene Operation sprungreife Follikel zum Platzen brachte, und die entstandene Blutung erneute Laparotomie erforderte. Auch E. Kehrer stellte der Deutschen Gesellschaft für Gynaekologie in München 1911 ein traumatisches Hämatom des Ovariums vor.

Als ein solches Trauma ist schließlich auch die Stieldrehung anzusehen, doch führt sie meist nicht zur Bildung von Blutzysten, sondern zur interstitiellen Hämorrhagie (Martin und Orthmann) — derartige Fälle sind von Brosin, Erfurth u. a. publiziert — und nur in einem Teil der Fälle sekundär zu Blutungen in präformierte Zysten, wie in Fällen, die Olshausen bekanntgegeben hat. Vielleicht gehört hierher auch ein Fall von Rosenstein (doppelseitiges Ovarialkystom mit hämorrhagischem Inhalt).

Durch Riedel und Schultze weiß man auch von Fällen, in denen ohne Stieldrehung eine starke venöse Stase in den Ovarien zu Ovarialapoplexie führte.

In einem Falle hat Stein schwere Anämie der Patientin als Ursache multipler Ovarialhämorrhagien angeschuldigt, während Asch in einem in der Gynaekologischen Gesellschaft zu Breslau besprochenen Falle die Ursache der Blutung in eine Ovarialzyste in der Hämophilie der Patientin sieht. Auch können akute Infektionskrankheiten, Intoxikationen (Phosphor), Verbrennungen, Skorbut, Apoplexia cerebri, Tuberkulose, Herzfehler und andere Zirkulationsstörungen Blutungen in die Ovarien bedingen, wie Winckel, Olshausen und Pfannenstiel beobachteten.

Erwähnt seien noch die bekannten Fälle von Eberhart, wo hämorrhagische Oophoritis, Perioophoritis und Salpingitis, und von Höring, wo ein taubeneigroßer Varix am oberen Ende eines stark vergrößerten Ovariums die Ursache großer Blutergüsse gewesen waren, ferner ein Fall von Boldt, in dem sich an die Ruptur eines Ovarialhämatoms (Endotheliom) eine Peritonitis anschloß, und aus neuerer Zeit ein Fall von Jayle (Blutung aus Ovarialzyste), der ausdrücklich vor der Identifizierung von Hämatokele und Extrauteringravidität warnt. Die angeführten Fälle sollen nur als Beispiele verschiedener Entstehungsmöglichkeiten dienen, irgendwelche Vollständigkeit in der Literaturzusammenstellung ist nicht beabsichtigt. Man vergleiche diesbezüglich die fleißigen Referate Ehrlichs in der Gynaekologischen Rundschau.

Neben den Follikelhämorrhagien beziehungsweise dem Follikelhämatom und der interstitiellen Hämorrhagie kommt dem Hämatom des Corpus luteum eine besondere Bedeutung zu, selbst dann, wenn man sich mit Pfannenstiel auf den Standpunkt stellt, daß zwischen Follikelzysten und Corpus luteum-Zysten (Rokitansky, 1859) nur ein gradueller Unterschied von geringerem Belang besteht.

Schon Rolin hatte 1856 Blutungen in Corpora lutea beschrieben und nach Martin und Orthmann sind Blutzysten in gelben Körpern häufiger als solche mit serösem Inhalt. Wie die physiologische Bedeutung der Corpora lutea selbst, so ist auch die pathologische ihrer Zysten noch heiß umstritten, selbst über ihren Bau und ihre Genese herrscht heute noch nicht völlige Klarheit. Während L. Fraenkel, dem sich in neuerer Zeit Grouzdew und bezüglich der Abszeßbildung auch E. Kehrer angeschlossen haben, ihre Entstehung auf Erweichung eines vorher bestehenden Corpus luteum-Hämatoms zurückführte, haben Orth und E. Fraenkel diesen Entstehungsmodus der Corpus luteum-Zysten aus Hämatomen bestritten auf Grund allgemein pathologisch-anatomischer Erwägungen und exakter Untersuchungen. Wie dem auch sei, das häufigere Vorkommen von Blutzysten in gelben Körpern findet seine Erklärung leicht in der Struktur der Corpus luteum-Wand, deren Luteinzellenschicht von einem dichten Kapillarnetz durchzogen ist. Die periodisch auftretende, erhöhte Kongestion der weiblichen Genitalien kann, besonders wenn gleichzeitige akzidentelle Schädigungen vorhanden sind (Trauma, schwere Arbeit), leicht zu einer Blutung aus diesen Kapillaren in das Innere des Corpus luteum hinein führen. Einzelne amerikanische Forscher (Boldt, Jones, Foerster) bezeichnen jedes falsche Corpus luteum als Hämatom,

andere Autoren sprechen, wie gesagt, nur dann von einem Hämatom, wenn in eine Zyste hinein eine Blutung erfolgt ist, wieder andere unterscheiden auf Grund besonderer Kriterien streng zwischen Hämatomen und Zysten der Corpora lutea, in die hinein es sekundär ebenfalls zu Hämorrhagien kommen kann. Praktisch sind diese Fragen schließlich nicht von allzu großer Bedeutung, und wissenschaftlich ist über diese Punkte noch nicht völlige Einigung erzielt. Bezüglich der Literatur und der in Frage kommenden Gesichtspunkte verweise ich auf die zusammenfassenden Arbeiten von Pfannenstiel, Diepgen und Grouzdew. Auf gewisse Einzelheiten einzugehen, wird sich weiter unten noch Gelegenheit bieten.

Wenn ich im folgenden von Blutzysten der Corpora lutea schlechthin spreche, so sind unter diesem Begriff sowohl „Hämatome" des gelben Körpers verstanden, Blutzysten mit dickem, undurchsichtigem, teerartigem, als auch Zysten mit flüssigem, durchsichtigem, wenn auch hämorrhagischem Inhalt. Dieses Kriterium zur Unterscheidung ist von Santi vorgeschlagen, bedeutet aber ebensowenig wie die Verschiedenheiten im Bau der Wand solcher Bluthöhlen einen durchgreifenden Unterschied. Auch die Größe dieser Gebilde läßt bei ihrer Differenzierung im Stich; denn während nach Orthmann und Martin die Hämatome des gelben Körpers bis Kindskopfgröße erreichen können, ist das nach Santi keineswegs der Fall: diese Größe erreichen nach ihm nur solche echte Corpus luteum-Zysten mit sekundärem Bluterguß, wahre Hämatome sind nach ihm nur klein, etwa kleinwalnußgroß (s. auch Orth).

In diesem Widerstoit der Meinungen steht das eine jedenfalls fest, daß Zysten des Corpus luteum mit serösem Inhalt oft eine recht ansehnliche Größe erreichen, daß aber andrerseits Blutzysten der Corpora lutea nur verhältnismäßig selten über Walnußgröße hinausgehen, trotzdem auch eine ganze Reihe größerer Blutzysten in gelben Körpern beschrieben sind (Gottschalk, 1889, Grouzdew).

Entsprechend der meist geringen Größe dieser Art von Blutzysten im Ovarium ist ein Platzen derselben mit nachfolgender Hämatokelenbildung oder freier intraperitonealer Blutung relativ selten, was Schröder und Fehling besonders betont haben. In der reichen, seit 1907 jährlich durch Ehrlich fleißig gesammelten Literatur über Ovarialzysten finden sich nur wenig Fälle, in denen es durch Platzen solcher Blutzysten des Corpus luteum zu einer Blutung in den Peritonealraum gekommen war. Gemäß der durch Veit und Fritsch inaugurierten Lehre, daß von den Genitalien ausgehende intraperitoneale Blutungen beziehungsweise Hämatokelenbildung stets auf geplatzte ektopische Gravidität zurückgeführt werden müssen, sind solche seltene Fälle meist unter der Überschrift: „Vorgetäuschte Extrauteringravidität" publiziert. 1907 hat Lunzer unter diesem Titel drei bis dahin veröffentlichte Fälle zusammengestellt und diesen einen eigenen hinzugefügt. Von den erwähnten Fällen stammte einer von Bürger und zwei von Weinbrenner.

Im Falle Bürgers bestanden bei einer 37jährigen Frau im Anschluß an zeitige Menses Blutungen fort, bis sich nach 3 Wochen, binnen deren die Frau angestrengt gearbeitet hatte, plötzlich heftige Schmerzen, Kollaps und Symptome peritonitischer Reizung einstellten. Laparotomie wegen der Diagnose Tubargravidität. Es fand sich ein zystisch degeneriertes Ovar von etwa Hühnereigröße. Die Blutung, welche die angegebenen bedrohlichen Symptome verursacht hatte, entstammte einer rupturierten, durch die Untersuchung als einem Corpus luteum angehörig erkannten Ovarialzyste.

Auch in den beiden Fällen Weinbrenners, die ich nur aus Lunzers Darstellung und aus Referaten Ehrlichs kenne, war Eileiterschwangerschaft angenommen worden. Die Laparotomie wies jedoch beide Male geplatzte Corpus luteum-Zysten nach, das eine Mal im Anschluß an die Menstruation, das andere Mal infolge Stieltorsion um 540°.

Der Fall aus Lunzers eigener Beobachtung betraf eine 19jährige Beamtin (Virgo), bei der peritonitische Symptome in der Nacht vom 3. zum 4. Februar im Anschluß an gymnastische Übungen aufgetreten waren, nachdem sie am 8. Jänner zum letztenmal menstruiert war. Die Operation förderte ein um etwa zwei Drittel gegen die Norm vergrößertes linkes Ovarium zutage mit einem am oberen Pol gelegenen walnußgroßen Sack, in dem sich eine hanfkorngroße, mit fetzigen Rändern versehene Perforationsöffnung fand. Hier hatte die Blutung ihren Ausgang genommen. Die pathologisch-anatomische Untersuchung zeigte, daß es sich um eine Corpus luteum-Zyste handete; das Ovarium wies außerdem noch mehrere kleinere Zystchen auf.

Dieser Fall ist 1907 veröffentlicht; seitdem sind meines Wissens noch folgende Fälle mitgeteilt worden. Zunächst ein von Engström publizierter Fall:

Bei der 40jährigen Patientin (Bauersfrau) war die letzte Periode Mitte oder Ende November eingetreten, Anfang Dezember zeigten sich vom Arzt als dyspeptische gedeutete Beschwerden, gefolgt von zwei leichteren und einem heftigen Schmerzanfall. Die Untersuchung (3. Jänner 1906) führte zu der Diagnose: Hämatokele infolge extrauteriner Schwangerschaft. Wie die Laparotomie ergab, stammte die Blutung aus einem frischen Corpus luteum, das neben vereinzelten, mäßig zystisch erweiterten Follikeln in dem etwas vergrößerten linken Ovarium vorhanden war. Durch genaue Untersuchung war Gravidität auszuschließen.

Diesem Falle schließt sich an ein solcher von Marshall, der in der geburtshilflichen Gesellschaft zu Glasgow am 27. November 1907 beschrieben ist.

Mir ist der Fall nur aus einem kurzen Referat im Zentralblatt für Gynaekologie bekannt, aus dem hervorgeht, daß die Blutzyste während der Untersuchung platzte, und die profuse Blutung in die Bauchhöhle das Leben der Patientin stark gefährdete. Alter der Patientin, Grund für die Untersuchung und letzter beziehungsweise bevorstehender Menstruationstermin sind leider im Referat nicht angegeben.

Auch über einen von Hirst Barton Cooke 1909 mitgeteilten Fall bin ich nur durch das Zentralblatt für Gynaekologie unterrichtet.

Er fand bei einer wegen der Diagnose Ovarialgravidität vorgenommenen Laparotomie einen vergrößerten, mit Blutklumpen bedeckten Eierstock, darin ein Corpus luteum, dem die Blutung entstammte. Über etwaige mikroskopische Untersuchung ist mir in diesen beiden Fällen nichts bekannt.

Gleichfalls aus dem Jahre 1909 stammt ein Fall von Cohn (der ihn irrtümlich für den fünften bekanntgewordenen hielt):

29jährige Patientin, deren 2 Kinder (Spontangeburten) vor 2 Wochen an Masernpneumonie gestorben sind. 10. Dezember letzte Menses wie gewöhnlich; seitdem Schmerzen im Leibe. 20. Dezember ganz minimaler Blutabgang. 28. Jänner plötzlich Ohnmacht und Schmerzen links im Leibe; Kollapserscheinungen nach noch mehreren Ohnmachtsanfällen während des Transportes ins Krankenhaus. Diagnose: Geplatzte linkseitige Extrauterinschwangerschaft. Laparotomie: In der Bauchhöhle zirka 2 *l* größtenteils ganz flüssiges, nur wenig geronnenes Blut. Schnelle Abtragung der blutenden linken Adnexe; rechte Adnexe gesund. Entfernung des Blutes aus dem Abdomen. Schluß der Bauchdecken. Im linken Ovarium fand sich neben zwei während der Operation artefiziell geöffneten Follikeln und einigen Corpora albicantia ein großes Corpus luteum, fast zwei Drittel der Schnittfläche durch das Ovarium einnehmend, mit Perforationsöffnung nach außen; dieselbe war durch Blutkoagula verlegt. Die mikroskopische Untersuchung bestätigte das Vorliegen eines geplatzten Corpus luteum.

Einige weitere Fälle von intraperitonealen Blutungen aus Corpus luteum-Zysten ohne histologische Anhaltspunkte für ektopische Schwangerschaft hat Lockyer mitgeteilt:

I. Fall. Eine junge Frau erkrankte plötzlich beim Tanzen mit Schmerzen in der rechten Iliakalgegend, die sich nach einigen Stunden linderten, aber am folgenden Morgen wieder sehr heftig wurden. Puls frequent, Temperatur nicht wesentlich erhöht. Operation

wegen akuter Appendizitis. Ergebnis: Etwa $^1/_4$ *l* Blut in der Bauchhöhle, Blutklumpen in der Gegend des rechten, in normaler Lage adhärenten Ovars, das an der freien Vorderseite einen Riß in der Wand einer Zyste zeigte. Diese Zyste hatte etwa den Durchmesser eines Guldens und gehörte, wie die mikroskopische Untersuchung ergab, einem frischen Corpus luteum an. Tube normal. Die Ruptur erfolgte eine Woche vor dem erwarteten Menstruationsbeginn.

II. Fall. Verheiratete Frau, früher wegen linkseitiger Tubenruptur bei Tubenschwangerschaft operiert. 16 Monate darauf plötzlich Schmerzen in der rechten Unterbauchseite. Die Laparotomie 5 Tage später ergab teilweise Ausfüllung des Douglas durch Blut. Der rechte Eierstock war vergrößert, mit Blutklumpen bedeckt, an der Oberfläche fand sich ein großer Riß. Tube intakt, Fimbrienende geschlossen. Die mikroskopische Untersuchung ergab, daß es sich um ein rupturiertes Corpus luteum handelte; im Ovarialstroma und in der Theca interna sowie in der Luteinzellenschicht fanden sich große Blutextravasate, die Kapillaren waren teilweise thrombosiert. Keine Angaben über Menstruation und eventuelles Trauma.

III. Fall. Gesunde junge Frau erkrankt an Diarrhöen und Leibschmerzen, die sich dauernd verschlimmerten; Puls- und Temperaturanstieg. Am zweiten Tage Laparotomie wegen akuter Appendizitis. Befund: Hämatokele, linke Tube gerötet, ampulläres Ende geschlossen; Orifizium offen, aber nicht weit, Blut war aus demselben nicht auszupressen. Spuren eines Fötus wurden nicht gefunden. Im linken Ovarium fand sich eine dickwandige (zirka $^1/_2$ *cm* Handdicke), rupturierte, von Blutklumpen umgebene Zyste. Das rechte Ovarium war kleinzystisch degeneriert.

Angaben über die Menstruationsverhältnisse, speziell über die letzte Menstruation, sowie über die mikroskopische Untersuchung fehlen, so daß es nicht ganz sicher ist, ob es sich auch in diesem Falle um eine Corpus luteum-Zyste gehandelt hat, wie in verschiedenen kurzen Referaten in deutschen Zeitschriften vermutet wird. Dagegen scheint mir ein Fall, den Blacker in der Diskussion zu dem Vortrage Lockyers erwähnte, hierher zu gehören.

18jährige Virgo bekam zwei Tage vor den erwarteten Menses plötzlich heftige Leibschmerzen und es bildete sich allmählich ein Tumor im Abdomen. Die Laparotomie ergab das Bestehen einer großen Hämatokele. Menses bis dahin normal, Zeichen von Gravidität nicht gefunden. Blacker deutet deshalb den Fall als Ruptur eines „Graafschen Follikels", wofür vielleicht Corpus luteum zu setzen ist.

Ob ein bei der gleichen Gelegenheit erwähnten Fall von Giles in diese Kategorie gehört, muß nach den spärlichen Angaben darüber fraglich bleiben.

In zeitlicher Reihenfolge schließt sich diesen Fällen ein solcher an, den Pankow in München auf der 14. Versammlung der Deutschen Gynaekologischen Gesellschaft 1911 vorstellte.

Die vor der Operation vorgenommene Untersuchung ergab „einen ganz kleinen, sehr harten, deutlich hypoplastischen Uterus, die Tuben waren schlank, das linke Ovarium mandel-, das rechte etwa taubeneigroß". Der Befund wurde durch die Operation bestätigt; im rechten Ovarium fand sich eine geplatzte Corpus luteum-Zyste von Walnußgröße, die zu schwerer intraabdominaler Blutung geführt hatte. Ovarialschwangerschaft war auch histologisch mit Sicherheit auszuschließen, die Menses waren nie ausgeblieben und die profuse Blutung in die Bauchhöhle war 8 Tage vor der zu erwartenden Menstruation erfolgt. Pankow denkt deshalb an Ovulationsblutung als Ursache des Blutergusses in den Peritonealraum.

Schließlich hat jüngst Gordon Luker einen interessanten Fall publiziert, in dem die Laparotomie wegen vermuteter Extrauteringravidität die Ruptur eines Corpus luteum nachwies, das in eine Zyste des Epoophoron perforiert war und stark blutete.

29jährige Frau, die vor 8 Jahren ein Kind geboren hatte, nie Abort. Es traten Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend auf, die 11 Tage hindurch mit wechselnder Intensität be-

standen. An dem Tage, an dem die Menses hätten beginnen sollen, trat statt ihrer ein erneuter heftiger Schmerzanfall auf, begleitet von Erbrechen. Fünf Tage später abermals ein dritter Schmerzanfall, Erbrechen und Blutabgang aus der Scheide. Die Untersuchung ergab eine weiche Geschwulst, durch die der Uterus nach links verdrängt war, rechts und hinter demselben war eine weiche Geschwulst fühlbar, die auch durch die Bauchdecken getastet werden konnte. Als der Puls binnen 6 Stunden von 88 auf 118 stieg, nochmaliges Erbrechen auftrat, und die Schmerzen sich verschlimmerten, wurde wegen der Diagnose auf rupturierte Tubargravidität zur Laparotomie geschritten. Dieselbe förderte den mitgeteilten Befund zutage, der durch die mikroskopische Untersuchung erhärtet wurde.

Noch etwas vor diesem Lukerschen Fall konnte ich im pathologischen Institut in Bremen einen eigenen beobachten, der mir von meinem damaligen Chef, Herrn Prof. Borrmann, zur Veröffentlichung in liebenswürdiger Weise nebst den beiden Bildern überlassen wurde. Herr Dr. Seggel (Geestemünde), der das durch Operation gewonnene Präparat zur Untersuchung einsandte, teilte mir auf meine Anfrage freundlichst die folgende Krankengeschichte mit:

„Frl. ***, 17 Jahre alt, erkrankte mittags 3. Mai d. J. (1912) plötzlich mit heftigsten Leibschmerzen und Erbrechen. Im Laufe des Nachmittags häufig sich wiederholende Koliken mit Brechreiz.

Befund, $^1/_2$7 Uhr p. m.: Sehr blasses Mädchen, P. 96—110 (in den Anfällen).

Sehr starke Perkussions- und Druckempfindlichkeit im Bereiche des M. rectus. Dämpfung nicht nachweisbar. Während der Untersuchung sehr heftiger Schmerzanfall. Morphiuminjektion. Regel bis dahin gehörig; letzte Menses vor 3 Wochen, in der nächsten Woche wieder erwartet. Unter der Diagnose Appendicitis perforativa sofort Transport ins Krankenhaus. Operation $^1/_2$8 Uhr p. m.

Pararektalschnitt. Bei Eröffnung des Bauchfells sofort große Blutmassen. Erweiterung des Schnittes nach unten. Große Blutungen im Douglas und nach den Genitalien. Uterus erscheint etwas groß. Rechtes Ovarium kleinapfelgroß, mit Perforation eines Corpus luteum. Rechte Tube gegenüber links verdickt und gerötet. Abtragung der Adnexe. Processus vermiformis unverändert. Etagennaht. Kochsalzinfusion.

Heilungsverlauf reaktionslos. Besichtigung des Hymens nach der Operation ließ dasselbe nicht mehr intakt, wenn auch ohne Einrisse erkennen."

Die im pathologischen Institut Bremen (J.-Nr. 558/1912) vorgenommene makro- und mikroskopische Untersuchung bestätigte, daß es sich um ein perforiertes Corpus luteum von $1^1/_2$—2 *cm* Durchmesser handelte. Ich lasse eine makroskopische Beschreibung (Prof. Borrmann) des nach Kaiserling konservierten Ovariums (siehe Fig. 4 und 5) hier folgen:

Ovarium: Größe $3^1/_2$ *cm* lang, $2^1/_2$ *cm* breit, 2 *cm* dick.

Auf der Oberfläche sieht man eine Anzahl bis halberbsgroßer Zysten. Der laterale Pol des Ovariums ist, besonders auf der Hinterfläche, in gut pfenniggroßer Ausdehnung dunkel bläulichrot verfärbt, man sieht unter der Serosa zahlreiche zarte Gefäße und kleinste Blutpunkte. Ungefähr in der Mitte dieses Bezirkes findet sich eine 2 *mm* im Durchmesser haltende, kreisrunde, wie mit dem Locheisen ausgeschlagene Perforationsöffnung, in deren Tiefe etwas dunkles, geronnenes Blut liegt. Auf der Schnittfläche zeigt das Ovarium normales Aussehen, hie und da einzelne Zysten. Dem vorhin erwähnten Bezirk entspricht ein $2:1^1/_2$ *cm* großes Corpus luteum von dunkelroter Farbe mit 1—2 *mm* breiter, gelber, zackiger Randzone. Man gelangt mit der Sonde durch die vorhin erwähnte Perforationsöffnung mitten in das Corpus luteum."

Einen letzten, mit Tubargravidität komplizierten Fall werde ich weiter unten besprechen. Vergleichen wir zunächst die hier zusammengestellten Fälle untereinander, so ist leider zu bedauern, daß die Angaben der Autoren nicht immer ausführlich genug sind, um einen solchen Vergleich in Einzelheiten durchzuführen. Das eine steht

aber wohl fest, daß es sich in jedem der Fälle um Rupturen frischer Corpora lutea menstruationis handelte. Das Auftreten der Symptome der Ruptur kurz vor dem erwarteten Eintreten der Menses (meist 8—2 Tage vorher), legt die Deutung der Blutung als Ovulationsblutung nahe. Ruptur größerer Zysten eines älteren Corpus luteum oder eines Corpus luteum graviditatis ist meines Wissens nirgends beschrieben worden. (Vgl. diesbezüglich den weiter unten zu besprechenden Fall.) Entsprechend der oben erwähnten Unterscheidung zwischen Corpus luteum-Hämatom und Corpus luteum-Zyste wäre es deshalb vielleicht richtiger, hier von Ruptur von Corpus luteum-Hämatomen zu sprechen.

Ein zweiter gemeinsamer Punkt, der in mehreren der Fälle wiederkehrt, ist ein auslösendes Trauma. Im Falle Bürgers traten die Schmerzen infolge schwerer Arbeit (Waschen, nach Bandl typisch!) auf, im Falle Lunzers im Anschluß an eine gymnastische Turnstunde, in einem der Fälle Lockyers beim Tanzen. In dem von mir hier mitgeteilten Falle hat sich ein Trauma nachträglich nicht mehr ermitteln lassen trotz der freundlichen Bemühungen Herrn Dr. Seggels in dieser Hinsicht. Auch Engström hat in seinem Falle ein solches nicht mit Sicherheit nachweisen können, denkt aber gleichwohl mangels anderer Ursachen und angesichts der stets schweren Arbeit

Fig. 4.

Ovarium; Oberfläche mit Perforationsöffnung oben rechts.

Fig. 5.



Ovarium; Schnittfläche mit perforiertem Corpus luteum.

seiner Patientin am meisten an eine traumatische Schädigung. In dem unten noch genauer darzustellenden Fall hat eine genaue Befragung der Patientin zu der Feststellung geführt, daß die Schmerzen sich während angestrengten, anhaltenden Laufens gezeigt haben. Da die typischen Vorgänge der Eireifung und -Ausstoßung sowie die Corpus luteum-Bildung bei allen geschlechtsreifen Weibern die gleichen sind, aber nur selten es zu einer Ruptur des Corpus luteum mit dem in ihm angesammelten Blut kommt, ist die Annahme von vornherein naheliegend, daß diese Corpus luteum Perforation nur durch irgend ein traumatisches Akzidens bedingt sein kann. Zu der Feststellung, ob in jedem Falle nun auch tatsächlich ein solches Trauma vorliegt, wäre es erwünscht, mehr als bisher darauf zu fahnden; ich zweifle nicht daran, daß bei eingehender Examinierung der Patientinnen sich die Vermutung des in jedem Falle traumatischen Ursprunges einer Corpus luteum-Perforation wird bestätigen lassen. Für das weibliche Geschlecht ergäbe sich aus dem Nachweis die Forderung, sich zur Zeit unmittelbar vor dem erwarteten Eintritt der Menses schwerer anstrengender Arbeiten und mit lebhafterer Körperbewegung verbundener Vergnügungen möglichst zu enthalten.

In der bisherigen Darstellung konnte also eine ganze Reihe von Fällen aufgeführt werden, in denen es zu Hämatokele beziehungsweise freier intraperitonealer Blutung gekommen war, ohne daß eine ektopische Gravidität vorgelegen hätte. Freilich, wenn

dadurch auch die These von der Identität von Extrauteringravidität mit Blutergüssen der bezeichneten Art erschüttert erscheint, so ist doch die Anzahl dieser Fälle im Vergleich zu der, in denen die Hämatokele Folge einer Eileiter- beziehungsweise Ovarialschwangerschaft ist, nur klein, und es bleibt immerhin bestehen, daß man bei Hämatokele zunächst an Extrauteringravidität denken muß; nur darf man durch den Nachweis einer Hämatokele oder intraperitonealer, von den Genitalien ausgehender Blutung die Diagnose ektopische Gravidität nicht für gesichert halten. Wie man vor Veit und Fritsch sicher manche Extrauterinschwangerschaft nicht beachtet hatte, so ist man nach den Publikationen dieser Autoren sicher manches Mal mit der Diagnose ektopischer Schwangerschaft zu freigebig gewesen. Dazu kommt, daß, wie Pfannenstiel angibt, die Ruptur von Ovarialzysten mit nachfolgender Blutung typisch mit wehenartigen Schmerzen verbunden ist, so daß also auch dieses Symptom bei der Diagnose im Stiche läßt. Auch die sonst angegebenen Zeichen teigiger Schwellung im hinteren Douglas usw. sind trügerisch, und es bleibt zum Schlusse nur die pessimistische Aussicht, daß sich die Differentialdiagnose oft einwandfrei nur durch die Operation stellen läßt. Schon aus rein klinischen Gesichtspunkten erfreut sich ja auch die Forderung Werths, jede Extrauteringravidität wie andrerseits jede größere Zyste zu operieren, größten Anklanges. Stellt doch auch jede Zyste, besonders wenn in sie hinein schon Blutungen erfolgt sind, eine Gefahr für die Trägerin dar, nicht minder schließlich als eine ektopische Schwangerschaft; speziell für Corpus luteum-Zysten ist das öfter betont worden (Grouzdew).

Besonders interessant ist nun, daß Tubargravidität sehr oft mit Corpus luteum-Zysten kompliziert ist. Zum erstenmal hat L. Fraenkel auf dieses Zusammentreffen an der Hand eigener und fremder Fälle aufmerksam gemacht (1897, 1903, 1907). Bei der Durchsicht von Untersuchungsergebnissen der Ovarien bei Eileiterschwangerschaft findet man die relative Häufigkeit des gleichzeitigen Vorkommens beider Affektionen bestätigt. So hat zum Beispiel im Jahre 1903 Opitz 23 Fälle von Tubargravidität mitgeteilt, in deren 9 sich ein zystisches Corpus luteum fand (39%).

Da nun nach unseren obigen Darlegungen Zysten des Corpus luteum zu Blutungen prädisponieren, also Blutzysten des gelben Körpers mindestens ebenso häufig wie seröse sind, so kann es uns nicht überraschen, wenn wir gelegentlich auch Blutzysten des Corpus luteum bei gleichzeitig bestehender Eileiterschwangerschaft antreffen. Der starke Zustrom von Blut nach den Genitalien zur Zeit der Gravidität macht das erst recht verständlich (im Gegensatz dazu und zu anderen Autoren gibt allerdings Strassmann an, daß er in einigen Dutzend Schwangerschaftsovarien Corpora lutea ohne jede Spur von Hämorrhagie gesehen habe); aus dem gleichen Grunde ist auch eine Blutung in Follikelzysten des Ovariums zur Zeit der Schwangerschaft nichts wunderbares. Trotzdem sind Fälle von Ruptur solcher Ovarial-, speziell Corpus luteum-Blutzysten bei gleichzeitig bestehender Eileiterschwangerschaft sehr selten.

Aus der Literatur ist mir ein solcher Fall überhaupt nicht bekannt geworden, und den einzigen, von dem ich weiß, habe ich selbst beobachtet; ich werde ihn hier ausführlicher beschreiben. Erwähnen will ich aber bei der Gelegenheit einen Fall von Cullingworth aus dem Jahre 1897, der wenigstens klinisch mit dem meinigen in eine gewisse Parallele gesetzt werden kann.

20 der von ihm bis dahin gesehenen und behandelten Extrauteringraviditäten waren mit Hämatokele kompliziert; in 18 von diesen Fällen entstammte die Blutung dem offenen Tubenostium, im 19. verdankte sie einer rupturierten Tube ihre Entstehung. Der 20. Fall interessiert uns hier am meisten. Es bestand neben der Tubargravidität eine intraligamen-

täre Zyste der entgegengesetzten Seite. In die Zyste hinein war eine Blutung erfolgt, die Zyste war daraufhin rupturiert, und die Hämatokele die Folge dieser Ruptur gewesen. Die gravide Tube erwies sich als intakt. Cullingworth läßt es unentschieden, ob dieser merkwürdige Befund, „a matter rather of scientific curiosity than of practical interest", ein zufälliges Zusammentreffen beider Affektionen darstellt oder ob die aktive Hyperämie der Beckenorgane im Verein mit der Eileiterschwangerschaft — wenn auch der anderen Seite — die Blutung herbeigeführt hatten. Mir will nach den bisherigen Betrachtungen das letztere als das Wahrscheinliche erscheinen.

Dieselben Gesichtspunkte sind auch für die Erklärung des Falles maßgebend, den ich auf Veranlassung meines Chefs, Herrn Direktor Rissmann, jetzt näher erörtern will.

Frau L. M., 25 Jahre alt. Aufnahme in die Klinik 25. Oktober 1912.

Anamnese. Als Patientin vor etwa 6 Wochen, um in kurzer Zeit eine Reihe Besorgungen zu machen, schnell und anhaltend gelaufen war, bekam sie plötzlich heftige Schmerzen im Abdomen, besonders in der rechten Iliakalgegend, die in wechselnder Stärke anhielten und schließlich auch in der linken Iliakalgegend heftiger wurden. Der konsultierte Arzt bezog die Schmerzen auf einen Blasenkatarrh und verordnete eine Medizin, die aber die gewünschte Wirkung nicht hatte; im Gegenteil verschlimmerten sich die Schmerzen. Vor 14 Tagen traten Blutungen aus den Genitalien auf, deshalb wurde vom Arzt eine Abrasio mucosae uteri vorgenommen. Die Blutungen hörten infolgedessen auf, die diffusen Leibschmerzen blieben aber bestehen; nur die besondere Schmerzhaftigkeit in der rechten Unterbauchgegend ließ etwas nach. Es bestand mäßiger Ausfluß. Gestern wieder ein äußerst heftiger Schmerzanfall. Es wurde vom Arzt eine Scheidenspülung mit Lysollösung vorgenommen. Der Ausfluß verschwand, die Schmerzen blieben bestehen.

Menses seit dem 16. Lebensjahr alle 4 Wochen regelmäßig, sehr stark; letzte Menses 27. September. Drei Partus; die Kinder selbst gestillt, leben und sind gesund. Letzte Geburt vor 7 Jahren. Vor 3 Jahren Abrasio wegen starker Blutungen. Sonst nie krank.

Status. Blasse Person, an Herz und Lungen kein Befund. Puls 78. Temperatur (Rektum) 37·4 abends. Abdomen nicht aufgetrieben, weich, in der rechten Iliakalgegend ist die Palpation schmerzhaft.

Uterus anteflektiert, wenig vergrößert. Rechts davon fühlt man einen ziemlich festen Tumor, der bei Berührung schmerzhaft ist. Seine Form und Größe sind deshalb nicht genau zu bestimmen. Desgleichen sind die rechten Adnexe nicht zu tasten. Tube und Ovarium links palpatorisch ohne Veränderungen. Da die Diagnose auf Grund des Befundes nicht sicher zu stellen ist, wird zunächst einige Tage Beobachtung bei strenger Bettruhe beschlossen.

28. Oktober: Die Schmerzen in der rechten Unterbauchseite bestehen dauernd weiter. Die Abendtemperatur (Rektum) überschreitet nicht 37·6°, der Puls hat mit 90 Schlägen abends seine höchste Höhe erreicht. Wegen der unsicheren Diagnose wird Operation in Lumbalanästhesie (Stovain-Billon) beschlossen.

Nachdem Anästhesie der unteren Körperhälfte eingetreten ist, wird noch einmal vaginal untersucht. Uterus und linke Adnexe werden wie bei der ersten Untersuchung befunden, rechte Adnexe nicht deutlich. Der erwähnte Tumor läßt sich jetzt von der Vagina aus und durch die erschlafften Bauchdecken als etwa hühnereigroß, oval und prall-elastisch erkennen.

Laparotomie. Eröffnung der Bauchhöhle durch Längsschnitt. Nach Durchtrennung des Peritoneums liegt eine mäßig injizierte Dünndarmschlinge vor. Dieselbe wird zur Seite geschoben, und man sieht nun in der freien Bauchöhle flüssiges Blut von dunkler Farbe (gut $^1/_4$ *l*). Die rechte Tube erweist sich in ihrem mittleren Drittel stark, bis weit über Hühnereigröße verdickt und ist außen mit geronnenen, teilweise bereits organisierten, festhaftenden Blutmassen bedeckt. Der rechte Eierstock ist ebenfalls stark vergrößert, an der Vorderseite findet sich am dem Uterus zugekehrten Pol ein gut walnußgroßer Sack mit hochgradig blutig imbibierten Wänden und darin ein etwa $1^1/_2$ *cm* langer, klaffender Riß. Die Außen-

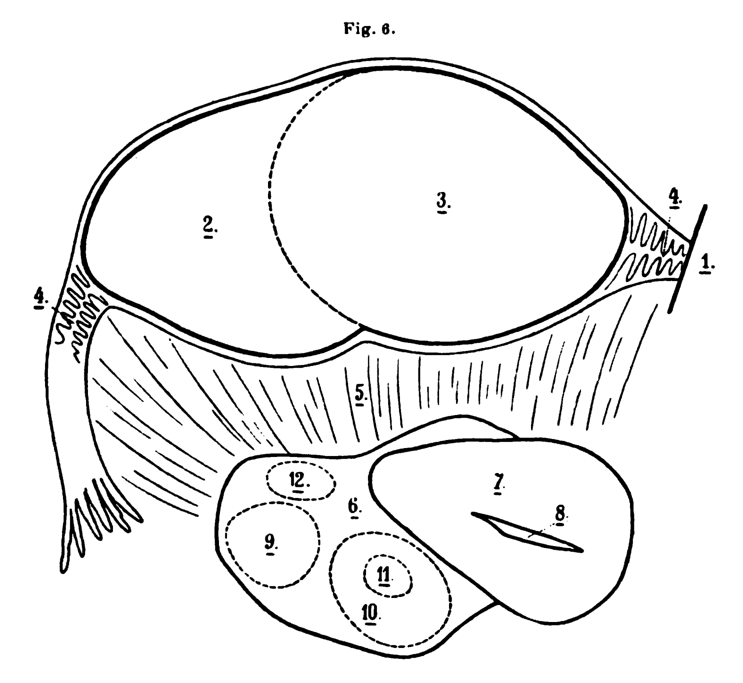
seite dieses Sackes und die Oberfläche des Ovariums sowie das Ligamentum latum sind mit teilweise frischem, flüssigem, teilweise geronnenem und bereits organisiertem Blut bedeckt. Linke Adnexe und Uterus o. B., letzterer etwas vergrößert. Tube und Ligamentum latum werden mit Catgut unterbunden und Tube und Ovarium entfernt. Das Blut aus Bauchhöhle wird möglichst entfernt, die Bauchdecken durch Etagennaht geschlossen.

In den ersten Tagen nach der Operation mäßige Temperaturanstiege bis 38·1° mit Pulsbeschleunigung bis 108.

8. November werden die Fäden gezogen: Die oberen Wundränder liegen gut, die unteren sind etwas anseinandergewichen. Es bildet sich hier eine kleine Bauchdeckenfistel, wodurch sich die Heilung etwas hinauszieht.

15. November: Entlassen zur ambulatorischen Nachbehandlung.

Fig. 6.



Erklärung der Figur. (Natürl. Größe, Ansicht von vorn.)

1. Absatzstelle des Präparates gegen den Uterus. *2.* Stark erweiterte Tube mit ektopischem Fruchtsack, der bei *3* bläulich durchschimmert. *4.* Tube mit hoher, stark gewulsteter Schleimhaut. *5.* Ligamentum latum, *6.* Ovarium. *7.* Große Blutcyste, geplatzt, bei *8* Riß in derselben. *9.* Kleine Blutcyste. *10.* Corpus candicans, bei *11* dessen Cyste. *12.* älteres Corpus candicans ohne Cyste

Präparat (siche Fig. 6). Dasselbe besteht aus rechter Tube, dem rechten Eierstock und dem zwischen beiden liegenden Stück des Ligamentum latum. Es wird zunächst gehärtet (Formalinalkohol).

Die Tube ist zirka 11 *cm* lang; das 3 *cm* lange, freie Ende ist mäßig verdickt, das Fimbrienende offen, aber nicht weit, und läßt kein Blut auspressen (im frischen Zustande). Das 7 *cm* lange Mittelstück ist sackartig aufgetrieben. derb, prall, wenig elastisch, in dem in der Figur durch einen punktierten Kreis bezeichneten Bezirk an der Vorder- und Hinterwand bläulich durchschimmernd. Die ganze Tubenwand ist injiziert, besonders in der aufgetriebenen Partie, und mit organisierten Blutmassen bedeckt.

Nachdem die Tube vom Fimbrienende aus aufgeschnitten ist, sieht man, daß das freie Endstück von hoher, stark gewulsteter Schleimhaut ausgekleidet und frei von Blut ist. Die Schleimhautfalten werden nach dem erweiterten Tubenteil zu höher und fügen sich un-

mittelbar an demselben wallartig zusammen. Der erweiterte Teil enthält einen völlig geschlossenen tubaren Fruchtsack, die innere Fruchtkapsel ist (auch nach dem Uterus zu) geschlossen; die Schleimhaut des Reststückes von 1 *cm* nach dem Uterus zu ist nicht ganz so stark gefaltet und hoch wie im freien Ende des Eileiters. Der Inhalt des geschlossenen Fruchtsackes läßt makroskopisch nur einen großen, nach dem Zentrum zu helleren Blutklumpen erkennen.

Das Ovarium ist stark vergrößert, in seinem längsten Durchmesser (ohne die über die Oberfläche stark hervorragende geplatzte Zyste) zirka 4 *cm*, in seinem kleinsten Durchmesser $2^1/_2$—3 *cm* groß, 2 *cm* dick, höckerig und an mehreren Stellen mit organisierten Blutmassen und Fibrin bedeckt. An dem dem Uterus zugekehrten Pol sitzt eine gut taubeneigroße Zyste an der Vorderseite des Ovars; sie zeigt an ihrer eigenen Vorderwand einen zirka $1^1/_2$ *cm* langen, klaffenden Riß. Die Wandung der Zyste ist etwa 1 *mm* dick, stark blutig imbibiert, und auf der Innenseite sieht man Plaques von welligen, gelbbräunlichen Auflagerungen. In der Zyste findet sich etwas geronnenes Blut. Am unteren Pol des Ovariums sieht man auf dem Durchschnitt durch dasselbe eine etwa einpfennigstückgroße, runde, derbweiche, gelbe, nach der Mitte zu weißliche Partie, darin eine kleine, im Durchmesser etwa 4 *mm* große, mit serösem Inhalt gefüllte Zyste nach dem Innern des Ovariums zu. Eine dritte Zyste von etwa 1 *cm* Durchmesser findet sich an dem Pol des Ovariums, welcher dem Fimbrienende der Tube zu liegt. Die Wand dieser Zyste ist ebenfalls etwa 1 *mm* dick, derb; ihr Inhalt ist gelblich, mit reichlich bräunlichem Blut durchsetzt. Unweit davon findet sich ein zirka $^1/_2$ *cm* im Durchmesser großer Bezirk von gelblich-weißer Farbe ohne Zyste (Corpus albicans).

Mikroskopische Untersuchung. (Fixierung und Härtung in Formalin $4^0/_0$, Formolalkohol, Alk. abs.; Zelloidineinbettung; Färbung: Ehrlichs Hämatoxylin, van Gieson.) Zur mikroskopischen Untersuchung werden eingelegt und in der angegebenen Weise behandelt Stücke aus den Wandungen der drei beschriebenen Zysten, und zwar aus der Wand der geplatzten größten Zyste von einer Stelle, an der die geschilderten gelbbräunlichen Auflagerungen besonders schön vorhanden waren; ferner ein Stück der zystenlosen gelblichen Ovarialpartie und Stücke aus dem Ovarialstroma; endlich ein Durchschnitt durch den vollgebluteten Fruchtsack.

Um zunächst mit der kleinen Blutzyste zu beginnen, so zeigt deren Wand eine scharfe Abgrenzung gegen das umgebende Ovarialgewebe. Sie besteht von außen nach innen aus einer mäßig dicken Schicht zirkulär angeordneten derben Bindegewebes mit spindeligen Kernen und geringem Gefäßreichtum; darauf folgt weiter nach dem Zentrum zu gefäßreiches, ödematös-hämorrhagisches Bindegewebe in ebenfalls zirkulärer Anordnung mit mehr rundlichen Kernen von hellerer Farbe als in der äußeren Schicht. Von ihr aus gehen einzelne gefäßreiche Septen in die dicke, scharf sich abhebende, wellige und vielfach gefaltete, im Präparat strohgelbe Luteinzellenschicht. Zwischen den rundlichen epitheloiden Luteinzellen finden sich zahlreiche Kapillarschlingen und Blutextravasate. Die Luteinzellen selbst haben in den peripheren Teilen ziemlich scharfe Konturen und einen großen, blasigen Kern; nach der Mitte zu nimmt die Schärfe der Zellkonturen mehr und mehr ab, die Kerne verlieren hier ihr Färbungsvermögen, und noch weiter nach der Mitte zu findet sich eine teils völlig amorphe, schollige, teils noch Klumpen roter Blutkörperchen erkennen lassende Masse.

Der Schnitt durch die Wand der zweiten Zyste am unteren Pol des Ovariums zeigt ein dem beschriebenen Bild ziemlich analoges Verhalten. Die scharfe Grenze gegen das umgebende Ovarialstroma zeigt sich auch hier; die spindelkernhaltige, derbe, zirkuläre Bindegewebsschicht am Rande ist auch hier vorhanden, unter ihr sieht man an einzelnen Stellen Blutstreifen, an anderen hängt sie unmittelbar mit der folgenden Schicht zusammen. Diese ist weit gefäßreicher, ihre Kerne rundlicher, und von ihr aus dringen ebenfalls gefäßführende Septen in das Innere hinein, das fast völlig durch strohgelb bis graugelb gefärbte, vielfach auch bläulichrote, stark verfettete Luteinzellen mit ihren deutlichen, blasigen Kernen und scharfen Konturen ausgefüllt wird. Nur dicht um die kleine Zyste herum findet sich ein

— makroskopisch weißes — Band hyaliner Substanz. Zwischen den einzelnen Luteinzellen zeigen sich auch in diesem Präparat viele Kapillarschlingen.

Die Wand der großen Blutzyste zeigt wiederum ein ganz ähnliches Verhalten. Nach außen sieht man zunächst derbes, gefäßarmes Bindegewebe mit spindeligen Kernen, gefolgt von einer gefäßreichen, ödematösen, stellenweise von großen Blutextravasaten durchsetzten, an anderen Stellen kleinzellige Infiltration zeigenden Bindegewebsschicht. Auf diese folgt eine Partie mit noch stärkeren Blutextravasaten, und von ihr aus erstrecken sich zwischen die Luteinzellen einzelne gefäßführende Septen, in denen größere, länglich-ovale, gelblichrot gefärbte Zellen (Theca-Luteinzellen, Seitz) mit rundlichen Kernen zu erkennen sind, die sich allmählich aus der inneren Bindegewebsschicht ausgliedern. Die eigentliche wellige, gefallete Luteinzellenlage — makroskopisch schon in den beschriebenen gelblich zimtfarbenen Plaques kenntlich — ist lange nicht so gewaltig wie in den beiden ersten Zysten, erreicht aber auch hier eine 10—20fache Mächtigkeit. Die einzelnen Luteinzellen haben im Präparat eine blaßrötliche bis graugelbliche Färbung angenommen, zeigen überall runde beziehungsweise polygonale Gestalt, scharfe Konturen und große, blasige Kerne. Zwischen ihnen sind prallgefüllte Kapillaren und hin und wieder Blutaustritte zu sehen. Nach dem Lumen der Zyste zu finden sich vereinzelte Fibrinauflagerungen. Die Luteinzellenschicht wird von der Bindegewebsschicht abgegrenzt durch eine dünne Lage in Gruppen zusammenliegender epitheloider kleiner Zellen mit kleineren und dunkler gefärbten Kernen, als es bei den Luteinzellen selbst der Fall ist; diese Lage geht allmählich in die Luteinzellenschicht über.

Die übrigen Schnitte durch das Ovarium zeigen im Ovarialgewebe mehrere größere oder kleinere Reste hyaliner Substanz in „wolkenartigen" (Pfannenstiel) Zügen, von alten Corpora albicantia herrührend. In anderen Partien sieht man kollabierte kleine Hohlräume von einer rotgefärbten, derbfaserigen, kernarmen äußeren und einer gelblicheren, kern- und gefäßreicheren inneren Schicht umhüllt, der an einzelnen Stellen ein paar Epithelzellen aufsitzen.

In der Blutmole des tubaren Fruchtsackes wurden Eireste nicht gefunden. Die kompakten Blutmassen lassen zwischen sich ganz vereinzelt kleine hyaline Stränge erkennen.

Unser Hauptinteresse konzentriert sich auf die drei Zysten im Ovarium. Nach dem mikroskopischen Befund handelt es sich in allen drei Fällen um Luteinzysten. Wie Cohn richtig hervorhebt, umfaßt diese Bezeichnung alle speziellen Möglichkeiten, ohne irgend etwas zu präjudizieren. Die besondere Deutung ist abhängig von gewissen Verschiedenheiten im Bau der Zystenwand und wird im folgenden näher zu erörtern sein.

Früher glaubte man aus dem Nachweis von Luteinzellen ohne weiteres auf ein Corpus luteum als Umbildungsstadium eines geplatzten Follikels schließen zu können. Seitz, Cohn und Wallart haben jedoch den Nachweis geführt, daß auch in einem atretischen Follikel, zumal während der Schwangerschaft, reichliche Entwicklung von Luteinzellen auftritt, allerdings anderer Art und Herkunft. Während nämlich die echten Luteinzellen, wie namentlich Sobotta exakt gezeigt hat, aus dem Stratum granulosum des Graafschen Follikels hervorgehen, entstehen aus der Tunica interna der Follikelwand ebenfalls Luteinzellen (Theca-Luteinzellen, Seitz), die sich im atretischen Follikel ausschließlich, im Corpus luteum jedoch neben den echten Luteinzellen finden. Miller glaubt sogar, in der Reaktion der beiden Zellformen im frischen Corpus luteum auf Fettfarbstoffe ein Mittel gefunden zu haben, sie chemisch zu differenzieren: Echte Luteinzellen (Granulosa-Luteinzellen, Pfannenstiel) färben sich in der Jugend im Gegensatz zu Theca-Luteinzellen nicht mit Sudan (siehe dazu die Bemerkungen R. Meyers).

Diese Anschauungen sind von fast allen neueren Schriftstellern angenommen und als richtige anerkannt. Soweit ich sehen kann, hat in neuerer Zeit nur Hegar die

Möglichkeit einer Unterscheidung zwischen epithelialen Granulosa-Luteinzellen geleugnet und die bindegewebige Natur des gelben Körpers behauptet; R. Meyer hat ihm jedoch in eingehender Beweisführung widersprochen.

Nach den Untersuchungsergebnissen der genannten Forscher lassen sich im wesentlichen folgende Unterschiede zwischen wahren, aus geplatzten Follikeln enstandenen, und falschen, aus ungeplatzten Follikeln hervorgegangenen gelben Körpern herausstellen (Cohn): Das Corpus luteum ist eine nach außen abgeschlossene Bildung, während die scharfe äußere Begrenzung des Follikels bei der Atresie verloren geht. Granulosa-Luteinzellen, die sich lediglich im Corpus luteum finden, wachsen von der Peripherie nach dem Zentrum zu, Theca-Luteinzellen dagegen in umgekehrter Richtung. Das Corpus luteum neigt zur Ausbildung eines weiten zentralen Hohlraumes und zur Entstehung von Blutergüssen; die Follikelatresie dagegen erfolgt meist nach dem obliterierenden, aber auch nach dem zystischen Typus (NB. Miller ist mit seinem Protest gegen den Ausdruck „zystische Atresie“ im Irrtum, τρῆσις und τρητός sind abgleitet von τράω, durchbohren, durchlöchern. Das „Loch“ soll nicht das Follikellumen, sondern die Öffnung beim Platzen des reifen Follikels sein); beim obliterierenden Typus ist die Luteinzellenbildung meist lebhafter. Die Ausfüllung der Follikelhöhle beim obliterierenden Typus erfolgt nicht durch Theca-Luteinzellen, sondern durch kleine Bindegewebszellen. Nach innen von der Theca-Luteinschicht ist häufig die hyalin degenerierte Grenzfaserschicht des Follikels als heller gewundenes Band sichtbar; dieses gekräuselte, schmale Band ist für Follikelatresie charakteristisch. Für Zysten echter Corpora lutea hat Gottschalk ferner noch als Kennzeichen angegeben: Fältelung der Innenfläche, Abziehbarkeit der Luteinschicht, die gelbbraune oder orangegelbe Färbung der Innenfläche.

Nach diesen Darlegungen kann es kaum zweifelhaft sein, daß in den drei Zysten Derivate echter gelber Körper vorliegen, und zwar haben wir in der kleinsten Zyste eine solche eines Corpus albicans vor uns. Da ihre unmittelbare Begrenzung hyaline Substanz, nicht die Luteinzellenschicht ist, kommen die erwähnten Kriterien für Corpus luteum-Zysten hier nicht in Frage; doch kann es sich auch hier nach der scharfen Grenze zwischen der Luteinzellenschicht und der Theca interna, die nichts Luteinzellenähnliches enthält, nur um den Abkömmling eines echten Corpus luteum handeln.

Aber auch bei den zwei Blutzysten scheint diese Deutung gesichert. Zunächst ist bei beiden die äußere Grenze gegen das Ovarialstroma makro- und mikroskopisch scharf; zweitens lassen sich wenigstens in der größeren Blutzyste deutlich die beiden Arten von Luteinzellen unterscheiden, was bei einem atretischen Schwangerschaftsfollikel nicht möglich wäre, da einem solchen Granulosa-Luteinzellen fehlen. Die Luteinzellen der kleinen Blutzyste haben den Charakter von Granulosa-Luteinzellen; daß ihr Theca-Luteinzellen fehlen, hat einen anderen Grund (siehe darüber weiter unten). Auch die Tatsache ausgedehnter Blutergüsse in beiden Gebilden spricht dafür, daß es sich um Corpora lutea handelt. Weiter deutet die Tatsache, daß wenigstens bei der größeren Zyste ein weiter Hohlraum vorliegt, darauf hin, daß wir es hier mit einem echten Corpus luteum zu tun haben. Schließlich fehlt die hyaline Grenzschicht zwischen Tunica interna und Luteinzellen in beiden Zystenwandungen. Dementsprechend ist die durch Granulosa-Luteinzellen gebildete Innenwand beider Zysten gefaltet, von welligem Aussehen, leicht abziehbar und von zimtartiger Färbung.

Das Vorkommen mehrerer Corpora lutea gleichen oder verschiedenen Alters in einem Eierstock ist ja nichts seltenes (Strassmann, Ravano). Die Frage ist nur die:

Welches der drei Corpora lutea (inklusive dem zystischen Corpus albicans) lieferte das Ei, das nach seiner Befruchtung sich in der Tube angesiedelt und so zu der ektopischen Schwangerschaft geführt hat? Die Antwort darauf ist abhängig von der Antwort auf die Vorfrage nach dem relativen Alter der drei Corpora lutea einerseits und nach dem Alter der Schwangerschaft andrerseits. Da die Menses angeblich nie sistiert hatten, und das Ei in dem vollgebluteten Fruchtsack völlig verschwand, kann das Alter der Frucht nicht mit Sicherheit bestimmt werden. Immerhin dürfte es nicht älter als zwei Monate, wahrscheinlich aber jünger gewesen sein. Von den drei „gelben Körpern" kommt das mittlere als schon in fibrös-hyaliner Umwandlung begriffen als Ursprungsstelle des befruchteten Eies kaum in Frage: Es ist, zumal im Vergleich zu den beiden anderen, zu alt. Erst recht ist das mit den sonst noch im Ovarium nachgewiesenen Resten noch älterer Corpora lutea der Fall. Bei der Wahl zwischen den beiden blutzystischen Corpora lutea wären folgende zwei Möglichkeiten gegeben:

1. Entweder gehört das jüngere der beiden zu der vorliegenden Tubenschwangerschaft, und das andere ist älteren Datums, oder

2. das ältere gehört zur Schwangerschaft, und das andere entstammt einem während derselben gereiften und geplatzten Follikel.

Entsprechend der allgemeinen — allerdings von Gebhard in ihrer Richtigkeit bezweifelten und von Ravano direkt bestrittenen Ansicht — kommt Seitz nach ausgedehnten Untersuchungen zu dem Schlusse, daß nach geschehener Konzeption eine Ovulation, also Bildung eines Corpus luteum während der Schwangerschaft nicht stattfindet. Von diesem Standpunkte aus wäre der jüngste der beiden gelben Körper als derjenige anzusprechen, welcher das befruchtete Ei geliefert hat. In der Tatsache, daß in der größeren geplatzten Blutzyste trotz der größeren Blutung in ihr Lumen die Luteinzellen besser erhalten sind als in der kleineren, dürfen wir wohl einen ersten Hinweis darauf sehen, daß sie dem jüngeren Corpus luteum angehört. Die noch deutlich vorhandenen Theca-Luteinzellen bestätigen diese Vermutung, da sie in älteren Corpora lutea zu verschwinden pflegen. Auch die weitere Tatsache, daß die Zyste dieses gelben Körpers die größte ist, läßt sich in dieser Hinsicht verwerten, da erfahrungsgemäß Zysten von Corpora lutea graviditatis größer sind als solche von Corpora lutea menstruationis. Einen besonderen Beweis für den Graviditätscharakter dieses größeren gelben Körpers bildet die noch deutlich erkennbare Lage epitheloider Zellen am Rande der Luteinzellenschicht, die nach Rabl und Seitz noch bis zur vierten bis siebenten Schwangerschaftswoche vorhanden und für ein frisches Corpus luteum graviditatis charakteristisch sind. Für das Alter der Schwangerschaft würde sich daraus eine Maximalgrenze ergeben, die mit unserer obigen Annahme gut übereinstimmt.

Die Feststellung, daß die geplatzte Blutzyste einem Corpus luteum graviditatis angehört, scheint von besonderer Wichtigkeit; denn meines Wissens ist ein geplatztes Corpus luteum graviditatis noch nicht beschrieben worden; wenigstens hat in den sämtlichen oben mitgeteilten Fällen von Corpus luteum-Ruptur sicher Schwangerschaft nicht vorgelegen; es sind also, wie bereits festgestellt, alles Corpora lutea menstruationis gewesen. Die relative Größe der Blutzyste verdient in unserem Falle besondere Betonung. Denn in Fällen von Stöckel und Jaffé, in denen ebenfalls zystische Degeneration mehrerer Corpora lutea vorlag (s. u.), zeigte einzig das Corpus luteum graviditatis keine zystische Entartung, was nach Jaffé um so auffälliger ist, als die Corpora lutea in früheren Stadien ausnahmslos einen mit seröser Flüssigkeit gefüllten Raum enthalten, wie Rabl nachgewiesen hat.

Hier ist nun noch eine Bemerkung über die Corpus albicans-Zyste am Platze. Die unter dem Sammelbegriff „Corpus albicans“ zusammengefaßten Gebilde hat zuerst Rabl, nach ihm Böshagen in verschiedene Typen zu zerlegen versucht. Letzterer hat unterschieden bei der Rückbildung größerer Follikel beziehungsweise Corpora lutea menstruationis zwischen „Corpus fibrosum“ (vorwiegend bindegewebiger Körper mit Zurücktreten des Hyalins) und „Corpus candicans“ (mit überwiegender Hyalinbildung) und bei der Rückbildung abnorm großer Corpora lutea beziehungsweise Corpora lutea graviditatis zwischen dem seltenen „Corpus fibrosum hypertrophicans“ (dem einfachen „Corpus fibrosum“), und „Corpus albicans“ (dem „Corpus candicans“ entsprechend). Da in unserem Falle der weiße Körper sicherlich mit Gravidität nichts zu tun hat und im Zentrum hyaline Substanz als Begrenzung seines Lumens zeigt, liegt demnach ein „Corpus candicans“ im Sinne Böshagens vor.

* * *

Vergleichen wir nunmehr nochmals die drei verschiedenen Corpus luteum-Zysten (im weitesten Sinne!) untereinander, so finden wir, daß sie verschiedenen Typen angehören, daß ihre Wand trotz ihres prinzipiell gleichen Baues gewisse Verschiedenheiten aufweist. Auf solche Unterschiede im Bau der Zystenwand hat L. Fraenkel sein System der drei verschiedenen Zystentypen basiert, dem Oliva einen vierten Typus hinzugefügt hat; Fraenkels Schüler Koebner hat späterhin die Prinzipien der Fraenkelschen Einteilung auf Corpus albicans-Zysten übertragen. Die drei Corpus luteum-Zysten unseres Falles entsprechen zwei verschiedenen Typen Fraenkels. Die Corpus albicans-Zyste mit ihrer auf einen inneren hyalinen Ring folgenden Luteinschicht wäre nach der Fraenkelschen Anschauung entstanden, indem der noch nicht völlig in ein Corpus candicans umgewandelte gelbe Körper der zystischen Degeneration verfiel, die beiden Blutzysten jedoch mit ihrer inneren Luteinzellenschicht, indem die zystoide Degeneration das frische Corpus luteum betraf. Der Unterschied im Bau liegt also lediglich in der Verschiedenheit des Zeitpunktes, in dem die zystische Entartung eintrat.

Bezüglich der Größe der Zysten sei nochmals darauf hingewiesen, daß das jüngste Corpus luteum die größte Zyste enthielt, und daß, je älter das Corpus luteum, desto kleiner die Zyste war. Nehmen wir entsprechend der vierwöchentlichen Menstruation unserer Patientin einen vierwöchentlichen Turnus der Follikelreifung, Ovulation und Corpus luteum-Bildung an, so würden wir, von dem jüngsten Corpus luteum (Alter über 4, unter 8 Wochen) zurückrechnend, für das zweitjüngste die Grenze 8—12, für das dritte 12—16 Wochen und für das schließlich noch vorhandene makroskopisch erkennbare Corpus albicans 16—20 Wochen als Altersgrenzen bekommen. Das sind natürlich nur abschätzende Vermutungen, zu denen wir aber wohl nach den Untersuchungen Leopolds, L. Fraenkels und Hegars berechtigt sind. Sie betonen die Unmöglichkeit genauer Altersbestimmungen für Corpora lutea, und die Andeutungen und Abbildungen Leopolds und seiner Schüler kommen für unseren Fall nicht in Betracht, weil sie sich auf jüngere Stadien bis zur vierten Woche und auf nicht zystisch degenerierte Corpora lutea beziehen.[1])

In dem Zustand, daß multiple Corpora lutea bei einem Weib von der zystischen Degeneration betroffen werden, der „degeneratio polycystica e corporibus luteis“

[1]) Anmerkung bei der Korrektur: Vergl. dazu ganz neuerdings die Untersuchungen von R. Meyer und Carl Ruge II, Über Corpus luteum-Bildung und Menstruation in ihrer zeitlichen Zusammengehörigkeit. Zentralbl. f. Gyn., 1913, pag. 50, nach denen diese Zusammengehörigkeit ganz unzweifelhaft ist.

(Jaffé), glaubt Grouzdew auf Grund seiner Fälle ein eigenes Krankheitsbild sehen zu müssen. Andere Forscher (Marchand, Neumann, Fiedler, Poten-Vasmer, Schaller-Pförringer, ferner Stöckel, Pick, Krebs, Runge, Jaffé sowie Fischer, Krukenberg, Wallart, Birnbaum, Bamberg) haben auf das Zusammentreffen dieser polyzystischen Degeneration mit Blasenmole und malignem Chorionepitheliom aufmerksam gemacht. Während Jaffé sich unbedingt für eine Spezifität dieses gemeinsamen Vorkommens ausspricht, wird dieselbe von Runge verneint; auch die Fälle von Grouzdew zwingen zu einer Ablehnung. Dazu kommt, daß nach Seitz, der einen eigenen Fall beobachtete, und Cohn in den erwähnten Fällen nicht echte Corpora lutea, sondern atretische Follikel vorlagen. Auch in unserem Falle mit echten Corpora lutea cystica beziehungsweise deren zystischem Abkömmling hat sich ein Anhaltspunkt für Blasenmole oder Chorionepitheliom nicht gefunden. Allerdings kann man ja auch in unserem Falle nicht von polyzystischer, sondern höchstens von pleozystischer Degeneration der gelben Körper sprechen, auch die „Versprengung von Luteingewebe ins Ovarialstroma" fand sich in unserem Falle nicht. Dieselbe wurde aber auch in den Fällen von Bamberg und Birnbaum vermißt, und die Zahl der Zysten war auch bei Krukenberg, Birnbaum und Bamberg „etwas kärglich" (Seitz). Überhaupt möchte ich mit Gottschalk glauben, daß die Luteinzellenwucherung nicht das primäre, sondern das sekundäre und die Blasenmole beziehungsweise das Chorionepitheliom das ursprüngliche ist. Kann sonach unser Fall nicht als Stütze der Born-L. Fraenkelschen Hypothese gewisser ätiologischer Beziehungen zwischen den erwähnten beiden Affektionen dienen, so ist er andrerseits ein Beitrag zu der Liste, in der zystisch degenerierte Corpora lutea bei ektopischer Schwangerschaft verzeichnet stehen.

Ich resümiere zum Schlusse die Ergebnisse dieser Arbeit dahin:

1. Extrauteringravidität ist die häufigste, aber nicht alleinige Ursache von Hämatokelenbildung oder freier intraperitonealer Blutung. Neben der ektopischen Schwangerschaft kommt der Ruptur von Ovarialzysten die hauptsächlichste Bedeutung für das Entstehen abdominaler Blutung ex genitalibus zu.

2. Von besonderer Bedeutung sind die Blutzysten der Corpora lutea; dieselben sind häufiger als seröse Corpus luteum-Zysten, erreichen aber meist nicht deren Größe und rupturieren infolgedessen selten. Den bisher bekannten Fällen konnten hier zwei neue hinzugefügt werden.

3. Die Ruptur von Corpora lutea beziehungsweise deren Zysten erfolgt meist einige Tage vor dem erwarteten Eintritt der Menstruation. Die häufigste Ursache ist ein akzidentelles Trauma (Laufen, Tanzen, Turnen, schwere Arbeit oder dgl.). Es ist in Zukunft bei der Anamnese genauer darauf zu achten, ob immer ein solches Trauma die Ursache für die Ruptur ist, oder ob noch andere Ursachen in Frage kommen.

4. Das Vorkommen mehrerer Corpora lutea in einem Ovarium ist nichts Besonderes; auch zystische Degeneration mehrerer Corpora lutea in einem Eierstock ist keine große Seltenheit. Diese „Degeneratio polycystica luteinalis beziehungsweise e corporibus luteis" ist häufiger mit Blasenmole oder Chorionepitheliom vergesellschaftet; spezifische Relationen zwischen ihnen bestehen nicht.

5. Corpus luteum-Zysten bei Tubenschwangerschaft sind häufig, ihre Ruptur während der Gestation bisher nicht bekannt. Ruptur von Zysten eines Corpus luteum graviditatis ist bisher überhaupt noch nicht beschrieben, hier wird der erste Fall mitgeteilt; derselbe war durch Tubenschwangerschaft kompliziert mit unversehrter äußerer und innerer Fruchtkapsel.

Literatur: Albers, Die Blutgeschwülste in den Eierstöcken. Deutsche Klinik, 1853, Nr. 23 (zitiert nach Olshausen und Bürger). — Asch, Verhandl. d. gyn. Gesellschaft zu Breslau (zitiert n. d. Ref. im Zentralbl. f. Gyn., 1912, pag. 1375). — Bamberg, Inkarzeration zystisch degenerierter Ovarien bei Blasenmole. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 20, H. 3, September 1904, pag. 359 (zitiert nach Seitz). — Bandl, Die Krankheiten der Tuben etc. in Billroth, Handb. d. Frauenkrankh., 5. Abschn., Stuttgart 1879. — Birnbaum, Blasenmole bei einem Zwillingsei und Luteinzellenverlagerung in einem Blasenmolenovarium. Monatsschrift f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 19, H. 2, pag. 175, 1904 (zit. n. Seitz). — Blacker, Diskussionsbemerkung zu dem Vortrag Lockyers, The Lancet, Febr. 1910. — Böshagen, Über die verschiedenen Formen der Rückbildungsprodukte der Eierstocksfollikel und ihre Beziehungen zu Gefäßveränderungen des Ovariums nebst Bemerkungen über Luteinzellenwucherungen in den Eierstöcken Schwangerer. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 53, 1904, H. 2, pag. 323. — Boldt, Peritonitis due to rupture of an ovarian haematoma. Phila. ann. Gyn. and Paed., 1890/91 — so zitiert nach Grouzdew. Deutsch: Peritonitis, hervorgerufen durch Ruptur eines Ovarialhämatoms. Deutsche med. Wochenschr., 1890, Nr. 46 *a*. (Die Autoren zitieren gewöhnlich Wiener med. Presse, 1895!) — Brosin in Verhandl. d. gyn. Gesellschaft Dresden, 1894 (zitiert nach Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1894, pag. 1171). — Brothers, Über Atresia vaginae mit Hämatometra, Hämatosalpinx und Hämatovarium mit Einschluß einer Übersicht der in den letzten 20 Jahren veröffentlichten Literatur, betreffend die Blutretentionstumoren. Gyn. Rundschau, 1908, pag. 837 (Literatur). — Bürger, Demonstration in der Geburtshilfl.-gyn. Gesellsch. zu Wien, 1903 (zit. Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1904, pag. 184). — Derselbe, Zur Kenntnis der Ovarialblutungen. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 51, 1904, pag. 289 (Literatur). — Cooke, Hirst Barton, Bemerkungen über intraperitoneale Blutungen, ausgehend von den weiblichen Beckenorganen, die von Blutungen bei Extrauteringravidität nicht zu unterscheiden sind. Un. of Penna med. Bull., 1909, Nr. 9 (zit. n. Ref. im Zentralbl. f. Gyn., 1911, pag. 947). — Cohn, Über das Corpus luteum und den atretischen Follikel des Menschen und dessen zystische Derivate. Archiv f. Gyn., Bd. 87, 1909, Heft 2, pag. 367. — Cullingworth, An Adress on Pelvic Haematocele considered from the modern standpoint. The Lancet, Nr. 3851, 19. Juni 1887 (Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1897, pag. 1071). — Czyzewicz, Demonstration in der Gesellschaft f. Geburtsh. u. Gyn. in Lemberg, 19. Februar 1908 (zit. n. Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909, pag. 306). — Daniel, Über Hämorrhagien in großen Ovarialzysten ohne Stieldrehung. Revue de gyn. et de chir. abdominale, 1905, Nr. 1 (zit. n. Ref. i. Zentralbl. f. Gyn., 1906, pag. 343). — Diepgen, Drei Corpus luteum-Zysten. Hegars Beitr. z. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 8, 1904, pag. 52 (zit. n. Grouzdew). — Eberhart, Ein Fall von hämorrhagischer Oophoritis, Perioophoritis und Perisalpingitis mit dem Ausgang in Haematoma ovarii. Zentralbl. f. Gyn., 1892, pag. 806. — B. Ehrlich, Zysten und Tumoren der Ovarien. Sammelreferate in den verschiedenen Jahrgängen der Gyn. Rundschau (seit 1907, Literatur). — Edebohls, Verhandl. der Geburtsh. Gesellsch. zu New-York. New-York Journ. of Gyn., 1893 (zit. Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1893, pag. 492). — Engström, Zur Entstehung von großem intraperitonealen Bluterguß beziehungsweise von Hämatokele durch Blutung aus einem Corpus luteum. Archiv f. Gyn., Bd. 82, 1907, pag. 60 (Festschrift für Winckel). — Derselbe, Derselbe Aufsatz in Mitteilungen aus der gynaekologischen Klinik in Helsingfors, 1907 (zit. Ref. i. Zentralbl. f. Gyn., 1908, pag. 48). — Erfurth, Über Hämatoma ovarii. Inaug.-Dissert., Rostock 1895 (zit. n. Bürger). — Fehling, Lehrbuch d. Gynaekologie (zit. n. Bürger). — Fiedler, Beitrag zur Kenntnis der synzytialen Tumoren. Inaug.-Dissert., Kiel 1900 (zit. n. Pick). — Fischer, Chorionepitheliom und Luteinzysten. Deutsche med. Wochenschr., 1905, Nr. 4, pag. 142 (zit. n. Seitz). — Foerster, Clinical and microscopical analysis of trenty five exstirpated ovaries, with special reference to haematoma. Amer. journ. of obstetr., XXV, pag. 577 (zit. n. Grouzdew). — E. Fraenkel, Über Corpus luteum-Zysten. Archiv f. Gyn., Bd. 48, 1895, pag. 1. — Derselbe, Über Corpus luteum-Zysten. Archiv f. Gyn., Bd. 57, 1899, pag. 511. — L. Fraenkel, Das zeitliche Verhalten von Ovulation und Menstruation. Zentralbl. f. Gyn., 1911, pag. 1591. — Derselbe, Der Bau der Corpus luteum-Zysten. Archiv f. Gyn., Bd. 56, 1898, H. 2, pag. 355. — Der-

selbe, Die Funktion des Corpus luteum. Archiv f. Gyn., Bd. 68, 1903, pag. 438, bes. pag. 473 f. — Derselbe, Tubarrupturen, Corpus luteum-Zysten in Verhandl. d. gyn. Gesellsch. zu Breslau; Ref. i. Monatsschr. f. Geburtsh., 23, pag. 541 (zit. n. Gyn. Rundschau, 1907, pag. 433). — H. W. Freund, Über vorgetäuschte Extrauterinschwangerschaft. Verhandl. d. 10. Vers. d. Deutschen Gesellsch. f. Gyn. in Würzburg, 1903 (zit. Ref. i. Zentralbl. f. Gyn., 1903, pag. 853). — Fritsch, Krankheiten der Frauen, 1894 (zit. n. Gabriel). — Derselbe, Die retrouterine Hämatokele. Volkmanns Samml. klin. Vortr., Nr. 56, Serie I (zit. n. Werth). — Fromme, Die Hämatokele in Veits Handb. d. Gyn., Auflage von 1907 (Vergl. d. d. Besprech. i. Zentralbl. f. Gyn., 1911, pag. 204, Literatur.) — Gabriel, Über die Entstehung der Haematocele retrouterina aus Ovarialblutungen. Arch. f. Gyn., Bd. 64, 1901, pag. 449, Literatur. — Gallard, Théorie de l'hématocèle in Gazette hebdomadaire, 1858, pag. 461. Leçons cliniques des maladies des femmes. Paris 1873 (zit. n. Werth). — Gebhard, Die Menstruation in Veits Handb. d. Gyn., Bd. III, I. Hälfte 1898. — Giles, Diskussionsbemerkung zu dem Vortrage Lockyers. The Lancet, Februar 1910. — Gottschalk in Verhandl. d. Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn. zu Berlin, 22. November 1889, Demonstration (Ref. in Zentralblatt, 1890, pag. 12). — Derselbe, Über die Blasenmole. Vortrag auf der Naturforscherversammlung zu Breslau 1904, abgedruckt in Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 53, 1904, H. 3, pag. 517. — Derselbe, Über interkurrente akute Schwellungszustände an den Eierstöcken. Deutsche med. Wochenschr., 1896, pag. 805 (zit. n. Bürger). — Grouzdew, Beitrag zur Frage der proliferierenden, aus Luteinzellen bestehenden Ovarialgeschwülste. Archiv f. Gyn., Bd. 70, 1903, H. 2, pag. 445. — Derselbe, Zur Frage der Zysten der Corpora lutea des Ovariums. Archiv f. Gyn., Bd. 79, 1906, pag. 347, Literatur. — Hannecart in Annales de la Soc. Belge de Chir., 1900, Nr. 1 (zit. n. Bürger). — Hegar, Studien zur Histogenese des Corpus luteum und seiner Rückbildungsprodukte. Archiv f. Gyn., Bd. 91, 1910, H. 3, pag. 530. — J. Heitzmann, Über Ruptur der Ovarialzysten. Allg. Wiener med. Zeitg., Nr. 5/6, 1889 (zit. n. Ref. von Jaffé in „Der Frauenarzt", IV. Jahrg., pag. 501). — Höring in Med. Korrespondenzbl. in Baden, 1864, Nr. 38 (so zit. bei Bürger) in Zeitschr. d. Gesellschaft der Wiener Ärzte, Bd. 21 (so zit. bei Gabriel und Lunzer). — Holmes, Hämatokele ovarialen Ursprungs. Brit. med. Journ., 19. März 1910 (zit. Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910, pag. 1319). — Jaffé, Blasenmole und Eierstock, ein Beitrag zur Pathologie des Corpus luteum. Arch. f. Gyn., Bd. 70, 1903, pag. 462. — Jayle, Hämatokele durch Ruptur einer kleinen Blutzyste des Ovariums. Presse méd., 1909, Nr. 33 (zit. Ref. i. Zentralbl. f. Gyn., 1910, pag. 209). — Jones, An hithero undescribed disease of the ovary; endothelioma changing to angioma and haematoma. New York med. Journ., 1889, pag. 337 (zit. n. Grouzdew). — Kaufmann, Lehrbuch der speziellen pathologischen Anatomie, 5. Aufl., Berlin 1909, Literatur. — E. Kehrer, Demonstration auf dem XIV. Kongreß der Deutschen Gesellschaft f. Gyn. (zit. n. Ref. i. Zentralbl. f. Gyn., 1911, pag. 1008 u. i. Gyn. Rundschau, 1911, pag. 521, ist im offiziellen Kongreßbericht von Doederlein-Baisch nicht erwähnt!). — Derselbe, Über Corpus luteum-Abszesse. Archiv f. Gyn., Bd. 90, 1910, H. 1, pag. 153. — Kober, Ein Beitrag zur Frage der wahren und vorgetäuschten Extrauteringravidität. Zentralblatt f. Gyn., 1903, pag. 658. — Koebner, Die Corpus albicans-Zyste. Archiv f. Gyn., Bd. 84, 1908, H. 2, pag. 513. — Kossmann in Verhandl. d. Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn. zu Berlin, 23. Juni 1899; Demonstration. Offiz. Ber. i. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 42, 1900, pag. 181. — Krebs, Chorionepitheliom und Ovarialtumor. Zentralbl. f. Gyn., 1903, pag. 1297. — Krukenberg, Über die Diagnose des malignen Chorionepithelioms nach Blasenmole nebst Mitteilung eines neuen Falles. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 53, 1904, pag. 76. — Leopold, Über Menstruation und Ovulation. I. Anatom. Teil. Archiv f. Gyn., Bd. 21. 1883, H. 3, pag. 347 (zit. n. Seitz). — Leopold und Mironoff, Beitrag zur Lehre von der Menstruation und Ovulation. Archiv f. Gyn., Bd. 45, 1894, H. 3, pag. 506. — Leopold und Ravano, Neuer Beitrag zur Lehre von der Menstruation und Ovulation. Archiv f. Gyn., Bd. 83, 1907, H. 3, pag. 566. — C. Lockyer, Pelvic haematoma of ovarian origin. The Lancet, Februar 1910, pag. 750. — Gordon Luker, A case of rupture of a haemorrhagic corpus luteum into a intraligamentary cyst. resembling ruptured ectopic pregnancy.

The Lancet, 19. Oktober 1912. — Lunzer, Vorgetäuschte Extrauteringravidität, gleichzeitig ein Beitrag zur Corpus luteum-Zystenblutung. Zeitschr. f. Heilk., Bd. XXVIII (Neue Folge Bd. VIII), Jahrg. 1907, H. VI (Abt. F, H. 2), Literatur. — Marchand, Über das maligne Chorionepitheliom, nebst Mitteilung von zwei neuen Fällen. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 39, 1898, H. 2, pag. 173. — Derselbe, Über den Bau der Blasenmole. Zeitschr. f. Geburtshilfe u. Gyn., Bd. 32, 1895, H. 3, pag. 405. — Marshall in Verhandl. d. geburtsh.-gyn. Gesellsch. in Glasgow, 27. November 1907 (zit. n. Ref. i. Zentralbl. f. Gyn., 1910, pag. 19). — Martin, Die Krankheiten der Eierstöcke. Leipzig 1899. (Das Kapitel über Corpus luteum-Zysten von Orthmann zit. n. Grouzdew und Seitz.) — R. Meyer, Über Corpus luteum-Bildung beim Menschen. Archiv f. Gyn., Bd. 93, 1911, H. 2, pag. 354. — Derselbe, Zur Corpus luteum-Bildung beim Menschen. Zentralbl. f. Gyn., 1911, pag. 1206. — Miller, Die Rückbildung des Corpus luteum. Archiv f. Gyn., Bd. 91, 1910, H. 2, pag. 263. — Derselbe, Über Corpus luteum-Bildung beim Menschen. Zentralbl. f. Gyn., 1911, pag. 1089. — Nagel, Beitrag zur Anatomie gesunder und kranker Ovarien. Archiv f. Gyn., Bd. 31, 1887, H. 3, pag. 327. — Derselbe, Die weiblichen Geschlechtsorgane. In Bardeleben, Handbuch der Anatomie, Bd. 7, Teil II, Abt. I, Jena 1896 (zit. n. Kaufmann und Seitz). — Neumann, Beitrag zur Lehre vom „malignen Deziduom". Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 3, pag. 387 (zit. n. Jaffé; s. auch die Referate in Zentralbl. f. Gyn., 1897, pag. 53 und 1532). — Oberer, Beitrag zur Lehre von der Haematocele retrouterina. Inaug.-Dissert., Basel 1894 (zit. nach Winternitz und Werth). — Oliva, Contributo allo studio della pathologia del corpo luteo. Arch. ital. di ginecologia, 1901, Nr. 1 und Anat. Anz., Bd. 18, 1900 (zitiert n. Grouzdew und Seitz). — Olshausen, Die Krankheiten der Ovarien. In Billroth, Handbuch d. Frauenkrankh., 6. Abschn. Stuttgart 1877. — Opitz, Über die Ursachen der Ansiedlung des Eies im Eileiter. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 48, 1903, pag. 1, bes. pag. 31 ff. — Orth, Lehrb. d. spez. pathol. Anat., Bd. II, 1. Abt., 1893, pag. 563. — Orthmann, Zur Pathologie des Corpus luteum in Verhandl. d. Deutschen Gesellsch. f. Gyn. Leipzig 1897 (zit. n. Grouzdew, Autoref. in Zentralbl. f. Gyn., 1897, pag. 798; cfr. auch Martin). — Pankow, Demonstr. Verhandl. d. XIV. Kongr. d. Deutschen Gesellsch. f. Gyn. zu München, 1911. Bericht Leipzig 1911, pag. 774. — Pfannenstiel, Die Erkrankungen der Ovarien. In Veit, Handb. d. Gyn., Bd. III, 1. Hälfte, Wiesbaden 1898, Literatur. — Pick, Zur Frage der Eierstocksveränderung bei Blasenmole. Zentralbl. f. Gyn., 1903, pag. 1033. — Pilliet, Les hémorrhagies dans l'ovarite sklero-kystique. Gazette hebdom. d. méd. et chir., 1893, Nr. 40 (zit. n. Bürger). — Poten und Vassmer, Beginnendes Synzytiom mit Metastasen, beobachtet bei Blasenmolenschwangerschaft. Archiv f. Gyn., Bd. 61, 1900, H. 2, pag. 205. — Rabl, Über Atresie der Follikel und Bildung des Corpus luteum bei Menschen und Säugetieren. Vortrag i. d. Geburtsh.-gyn. Gesellsch. in Wien, 17. Jänner 1899. Über seine anderwärts veröffentlichten Untersuchungsergebnisse. Ausführliches Ref. m. Literaturang. in Zentralbl. f. Gyn., 1899, pag. 486. — Ravano, Über die Frage nach der Tätigkeit des Eierstockes in der Schwangerschaft. Archiv f. Gyn., Bd. 83, 1907, H. 3, pag. 587. — Riedel, Ein Fall von Haematoma ovarii bei einem Neugeborenen. Inaug.-Diss., Halle 1896 (zit. n. Bürger. — Rokitansky, Über Abnormitäten des Corpus luteum. Allg. Wiener med. Zeitung, 1859, Nr. 34—35 (zit. n. Grouzdew). — Rolin, Note sur les hemorrhagies des vésicules ovariennes. Soc. de biol., 1856 (zit. n. Grouzdew). — Rosenstein in Verhandl. d. Gyn. Gesellsch. zu Breslau, 23. Jänner 1912, Demonstr. (zit. Ref. in Zentralbl. f. Gyn., 1912, pag. 549). — de Rouville, Hématocèle rétro-utérine. Ann. de gyn. et d'obstetr., April 1908 (zit. Ref. Gyn. Rundschau, 1909, pag. 49). — Runge, Über die Veränderungen der Ovarien bei synzytialen Tumoren und Blasenmole, zugleich ein Beitrag zur Histogenese der Luteinzysten. Archiv f. Gynaek., Bd. 69, 1903, H. 1, pag. 33. — Schaller und Pförringer, Zur Kenntnis der vom Corpus luteum ausgehenden Neubildungen. Hegars Beitr. f. Geburtsh. u. Gyn., 1899, Bd. II, pag. 91 (zit. n. Jaffé). — Sänger, Demonstr. i. Verhandlungen d. Gesellsch. f. Geburtsh. zu Leipzig, 16. Juli 1888 (zit. Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1889, pag. 134). — Santi, Die Pathologie des Corpus luteum. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XX, H. 1—2, 1904 (zit. n. Grouzdew und Seitz). — Derselbe, Di un caso di sarcoma originatosi da un corpo luteo. Boll. della Soc.

Toscana di ost. e gin., 1902, Nr. 1 (zit. n. Grouzdew). — Savage, Über Hämatom des Eierstockes und seine Beziehung zur Reifung und Rückbildung des Graafschen Follikels in Verhandl. d. British gynaec. society, 9. November 1905. The Lancet, 18. November 1905 (zit. Ref. in Zentralbl. f. Gyn., 1906, pag. 334). Siehe auch Brit. gyn. Journ., 84, Februar 1906 (Schmidts Jahrb., 1907, pag. 293; zit. Ref. Gyn. Rundschau, 1908, pag. 345. — Scanzoni, Krankheiten der weiblichen Sexualorgane, 1875 (zit. n. Bürger). — Schambacher, Über wahre und vorgetäuschte Tubenschwangerschaft. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 48, 1903, pag. 428. — Derselbe, Weiterer Beitrag zur Frage der vorgetäuschten Extrauteringravidität. Zentralbl. f. Gyn., 1903, pag. 1081. — Schauta in Verhandl. d. Geburtsh.-gyn. Gesellschaft zu Wien, 3. Juni 1902 (zit. Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1903, pag. 372). — Schröder, Handbuch der Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane. In Ziemssen, Handbuch d. spez. Path. u. Ther., Bd. X, 5. Aufl., Leipzig 1881. — Schultze in Verhandl. d. Gyn. Ges. zu Berlin, 1857 (zit. n. Bürger); id. in Monatsschr. f. Geburtsk., 1858, XI, pag. 170 (zit. n. Olshausen). — Seitz, Die Follikelatresie während der Schwangerschaft, insbesondere die Hypertrophie und Hyperplasie der Theca interna-Zellen (Theca-Luteinzellen) und ihre Beziehungen zur Corpus luteum-Bildung. Archiv f. Gyn., Bd. 77, 1906, H. 2, pag. 203, Literatur. — Derselbe, Die Luteinzellenwucherung in atretischen Follikeln — eine physiologische Erscheinung während der Schwangerschaft. Vorläufige Mitteilung in Zentralbl. f. Gyn., 1905, pag. 257. — Derselbe, Über Follikelreifung und Ovulation in der Schwangerschaft. Zentralbl. f. Gyn., 1908, pag. 332. — Derselbe, Zur Frage der Luteinzellenwucherung in atretischen Follikeln während der Schwangerschaft. Zentralbl. f. Gyn., pag. 578. — Sobotta, Über die Entstehung des Corpus luteum der Säugetiere. Anat. Hefte (Merkel und Bonnet), II. Abt., Bd. 8, pag. 923, 1898 und Bd. 11, pag. 246, 1901 und an zahlreichen anderen Stellen (zit. n. Seitz). — Solovij, Diskussionsbemerkung zu dem Vortrage von Czyzewicz, Zentralbl. f. Gyn., 1909, pag. 307. — Stein, Über Hämatom der Ovarien bei schwerer Anämie. Inaug.-Dissert., Halle 1898 (zit. n. Bürger). — Stöckel, Über die zystische Degeneration der Ovarien bei Blasenmole, zugleich ein Beitrag zur Histogenese der Luteinzellen. Festschrift f. Fritsch, 1901, pag. 136 (zit. n. Jaffé). — Strassmann, Beginn, Begriff der Schwangerschaft in Winckels Handb. d. Geburtsh., Bd. I, 1903. — J. Veit, Die Eileiterschwangerschaft. Stuttgart 1884 (zit. n. Werth). — Wallart, Über die Ovarialveränderungen bei Blasenmole und bei normaler Schwangerschaft. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 53, 1904, pag. 36. — Derselbe, Untersuchungen über das Corpus luteum und die interstitielle Eierstocksdrüse während der Schwangerschaft. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 63, 1908, H. 3, pag. 520. — Derselbe, Zur Frage der Ovarialveränderungen bei Blasenmole und bei normaler Schwangerschaft. Zentralbl. f. Gyn., 1905, pag. 385. — Weinbrenner, Über vorgetäuschte Extrauterinschwangerschaft, zugleich ein Beitrag zu den Corpus luteum-Blutungen. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 24, H. 3 (zit. n. Gyn. Rundschau, 1907, pag. 92 und 434 und Lunzer). — Weiss, 50 Fälle von Haematocele retrouterina aus der Königsberger gynaekologischen Klinik. Inaug.-Dissert., Königsberg 1889 (zit. n. Winternitz). — Werth, Die Extrauterinschwangerschaft. In v. Winckel, Handb. d. Geburtsh., Bd. II, Teil II, 1904, Literatur. — Winckel, Die Pathologie der weiblichen Sexualorgane. Leipzig 1881. — v. Winiwarter, Ein Fall von Haematocele retrouterina, bedingt durch Follikelblutung aus einem kleinzystisch degenerierten Ovar. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 68, 1911, H. 2, pag. 401. — Winternitz, Die Hämatokele. In Veits Handb. d. Gyn., Bd. III, 2. Hälfte, 1899, Literatur.

Bücherbesprechungen.

Poll, Die Entwicklung des Menschen. Mit 12 Abbildungen. Leipzig 1913, Theodor Thomas Verlag. Preis 1 Mk.

Das kleine Werkchen verfolgt den Zweck, dem gebildeten Laien und dem in der Embryologie minder bewanderten Arzt in leicht verständlicher Darstellung die wichtigsten Vorgänge von der Befruchtung des Eies bis zur vollen Ausbildung des Fetus,

soweit sie uns durch das Studium menschlicher Eier und Feten klar geworden, zu vermitteln. Die Anleihe bei der vergleichenden Entwicklungsgeschichte verschmäht der Autor im Sinne des Keibel-Mallschen Werkes. Desgleichen vermeidet es der Verfasser geflissentlich, Lücken der Kenntnis durch Hypothesen auszufüllen, sondern hält sich scharf innerhalb der Grenzen des am Präparat zu erhebenden Befundes. Die Termini technici werden möglichst sparsam und stets in deutscher, sinngemäßer Übersetzung gebraucht. Die Figuren entsprechen nicht den schwer verständlichen Schnittbildern, sondern körperlichen Modellen, die gewiß leichter zu erfassen sind.

Es sei hier betont, daß auch der Arzt in diesem Büchlein mit vielem Nutzen lesen kann. Ob hingegen die so schwer verständliche Materie überhaupt in 90 Seiten für den Laien faßbar geschildert werden kann, ist unwahrscheinlich. Immerhin muß dem Pollschen Werkchen flüssiger Stil und populäre Darstellung nachgesagt werden.

M.

Sammelreferate.

Nachbehandlung und Nachkrankheiten von Köliotomien.

Arbeiten aus dem Jahre 1911 von Dr. **Palm**, Berlin.

1. Aschoff, **Die Frage der Thrombose vom morphologischen Standpunkt aus.** (Naturforscherversammlung in Karlsruhe.)
2. Krönig: **Thrombose und Embolie. (Ätiologie und Prophylaxe.)** (Ebenda.)
3. v. Beck: **Thrombose und Embolie in Chirurgie, Gynaekologie und Geburtshilfe.** (Ebenda.)
4. v. Herff: **Bemerkungen zur Verhütung der Thrombose.** (Ebenda.)
5. Klein: **Über postoperative Thrombosen und Embolien.** (Ebenda.)
6. Derselbe: **Über postoperative Thrombose und Embolie.** (Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. XXXIV, H. 5.)
7. Derselbe, **Die puerperale und postoperative Thrombose und Embolie.** (Archiv f. Gyn., Bd. XCIV, H. 1.)
8. Busse: **Erfolge und Nachkrankheiten gynaekologischer Operationen.** (Praktische Ergebnisse der Geburtsh. u. Gynaekol., III. Jahrg., H. 1.)
9. Friedemann: **Klinische Erfahrungen über postoperative Thrombose und Embolie.** (Beiträge zur klin. Chirurgie, Bd. LXIX, H. 2.)
10. Bumm: **Über die peritoneale Wundbehandlung. Was verträgt das Peritoneum, was nicht?** (Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. XXXIV, H. 2.)
11. Zweifel: **Bericht über die wichtigsten gynaekologischen Operationen im Trierschen Institut während der letzten 23 Jahre.** ((Arch. f. Gyn., Bd. CXII, H. 1.)
12. Trendelenburg: **Beckenhochlagerung und Lungenembolien.** (Prakt. Ergebnisse der Geburtsh. u. Gyn., III. Jahrg., H. 1.)
13. v. Franqué: **Zur Asepsis bei Laparotomien und zur Entstehung der Embolien.** (Zentralbl. f. Gyn., Nr. 1.)
14. Pestalozza: **Embolismo polmonare e posizione di Trendelenburg.** (La Gynecol., VIII/8.)
15. Platonow: **Über das Frühaufstehen nach Laparotomien.** (IV. Kongreß russischer Gynaekologen u. Geburtshelfer in St. Petersburg, Dezember 1911.)
16. Wallace: **Frühes Aufstehen der Operierten nach Köliotomien.** (North of England obstetrical and Gynaecological Society, November 1911; ref. Münchener med. Wochenschrift, 1912, Nr. 10.)
17. Michaelis: **Prodromalerscheinungen der puerperalen und postoperativen Thrombose und Embolie.** (Münchener med. Wochenschr., Nr. 2.)
18. Derselbe: **Erwiderung auf den Artikel von Dr. Küster: Kennen wir prämonitorische Symptome bei Thrombose und Embolie?** (Zentralbl. f. Gyn., Nr. 36.)
19. Küster: **Kennen wir prämonitorische Symptome bei Thrombose und Embolie?** (Zentralbl. f. Gyn., Nr. 30.)
20. Derselbe: Dasselbe Thema. (Zentralbl. f. Gyn., Nr. 43.)

21. Derselbe: **Es gibt kein prämonitorisches Puls- oder Temperatursymptom der Thrombose und Embolie.** Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. LXIX, H. 1.)

22. Derselbe: **Über Wesen und Frühsymptom der Thrombose und Embolie.** (Berliner klin. Wochenschr.. Nr. 51.)

23. Derselbe: **Die Bedeutung der Blutgerinnung für die Entstehung der Thrombose.** (Münchener med. Wochenschr., Nr. 46.)

24. Pitzmann: **Untersuchungen über die anatomischen und klinischen Grundlagen der Trendelenburgschen Operation bei Lungenembolie.** (Berliner klin. Wochenschr., Nr. 29.)

25. Bröse: **Über die Giftigkeit des in die freie Bauchhöhle ergossenen Blutes.** (Zentralblattt f. Gyn.. Nr. 38.)

26. Löwenstein: Dasselbe Thema. (Med. Klinik, Nr. 46.)

27. Nowikow: **Zur Frage der Verhütung und Behandlung der postoperativen Peritonitiden.** (Deutsche Ärztezeitung, H. 12.)

28. Voelcker: **Die Extraperitonisierung entzündlicher Herde.** Ein Beitrag zur Frage der Drainage und Tamponade des Bauchfells. (Beiträge zur klin. Chirurgie, Bd. LXXII, H. 3.)

29. Schlimpert: **Über den Wert der Drainagebehandlung bei Bauchhöhlenoperationen.** (Naturforscherversamml. in Karlsruhe.)

30. Rotter: **Zur Behandlung der diffusen Peritonitis.** (Archiv f. klin. Chir., Bd. XCIII, H. 1.)

31. Sippel: **Was beabsichtigen wir mit der Bauchhöhlendrainage zu erreichen?** (Zentralblatt f. Gyn., Nr. 7.)

32. Holzbach: **Die Abkapselung des kleinen Beckens nach infektionsverdächtigen Operationen.** (Zentralbl. f. Gyn., Nr. 1.)

33. Derselbe: **Der Pilztamponabschluß des Operationsfeldes bei infektionsverdächtigen Operationen.** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXXIV, H. 1.)

34. Derselbe: **Über die Technik der Infektionsbeschränkung (nach unvermeidlicher Eröffnung infizierter Gebiete) bei Bauchhöhlenoperationen.** (Gynaekol. Rundschau, H. 13.)

35. Friedrich: **Die Inkubationszeit der peritonealen Infektion.** (40. Kongreß d. Deutschen Gesellsch. f. Chirurgie.)

36. Krecke: **Die Behandlung der freien eitrigen Peritonitis mit Kampferöl.** (Sitzung der Münchener und Fränkischen Gynaekol. Gesellschaft vom 19. Jänner 1911 und Diskussion.)

37. Holzbach: **Die postoperative Peritonitis, speziell die Peritonitis diarrhoica.** (Hegars Beiträge zur Geburtsh. u. Gyn., Bd. XVI, H. 2.)

38. Derselbe: **Über die Verhütung und Behandlung der postoperativen Bauchfellentzündung.** (Naturforscherversammlung zu Karlsruhe.)

39. Derselbe: Dasselbe Thema. (Münchener med. Wochenschr., Nr. 39 u. 48.)

40. Borchard: **Die Behandlung der Bauchfellentzündung.** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXXIV, H. 1.)

41. Hirschel: **Die Anwendung des 1%igen Kampferöls bei Peritonitis und seine adhäsionshemmende Wirkung.** (Zentralbl. f. Chir., Nr. 30.)

42. Vignard und Ornand: **Die intraperitoneale Kampferölinjektion bei der Behandlung der akuten diffusen Peritonitis.** (Lyon chirurgical, Nr. 1; ref. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 23.)

43. Höhne: **Klinische Erfahrungen über die Vorbehandlung des Bauchfells zum Schutze gegen peritoneale Infektionen.** (40. Kongreß d. Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.)

44. Derselbe: **Die Technik der anteoperativen Reizbehandlung des Peritoneums mittelst Kampferöls.** (Sitzung der Nordwestdeutschen Gesellsch. f. Gyn., 13. Mai in Kiel und Diskussion.)

45. Derselbe: **Experimentelle Untersuchungen über den Schutz des Tierkörpers gegen peritoneale Infektion.** (Arch. f. Gyn., Bd. 93, pag. 563.)

46. Derselbe: **Bemerkungen zu dem Aufsatz von Hirschel in Nr. 30.** (Zentralbl. f. Gyn., Nr. 33.)

47. Burckardt: **Zur Frage der Prophylaxe der postoperativen Peritonitis durch Kampferölbehandlung.** (Zentralbl. f. Gyn., Nr. 33.)

48. Holzbach: **Die pharmakologischen Grundlagen für eine intravenöse Adrenalintherapie bei der Peritonitis.** (Münchener med. Wochenschr., Nr. 21.)
49. Neu: **Über Infusion von Suprarenin-Kochsalzlösung.** (Volkmanns Samml.; Gyn., 228.)
50. Kappis: **Einige praktische Winke zur Behandlung des peritonitischen Ileus.** (Münchener med. Wochenschr., Nr. 1.)
51. Martin: **Die rektale kontinuierliche Kochsalzinfusion; der Tröpfcheneinlauf unter Kontrolle des Auges.** (Münchener med. Wochenschr., Nr. 18.)
52. Holzbach: **Die rektale kontinuierliche Kochsalzinfusion.** (Münchener med. Wochenschrift, Nr. 21.)
53. Brünings: **Bemerkungen zum rektalen Dauereinlauf.** (Münchener med. Wochenschr., Nr. 24.)
54. Kausch: **Die hohe Darmspülung und ein Mastdarmrohr für Sphinkterschwäche; Doppelballonsonde.** (Münchener med. Wochenschr., Nr. 28.)
55. Banzet: **Dauereinblasung von Sauerstoff bei der Behandlung der allgemeinen Peritonitis.** (Presse méd., Nr. 9; ref. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 23.)
56. Wilms: **Zur Frühdiagnose des Darmverschlusses.** (Verhandl. mittelrhein. Ärzte in Mainz, 11. Juni 1911; ref. Münchener med. Wochenschr., Nr. 28.)
57. Berley: **Postoperativer Ileus.** (Northwestern University Bull., Nr. 2; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1912, Nr. 21.)
58. Kauert: **Erfahrungen mit Hormonal bei chronischer Obstipation und paralytischem Ileus.** (Münchener med. Wochenschr., Nr. 17.)
59. Henle: **Hormonal zur Bekämpfung der Darmparese.** (Kongreß der Deutschen Gesellschaft f. Chirurgie und Diskussion.)
60. Vogel: **Physostigmin und Peristaltik.** (Zentralbl. f. Chir., Nr. 9.)
61. Carmichael: **Akute Magendilatation als postoperative Komplikation nach Laparotomie.** (Transactions of the Edinburgh obstetr. soc.; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1912, Nr. 21.)
62. Schlesinger: **Über akute Magenatonie.** (Berliner med. Gesellsch., 22. Februar 1911 und Diskussion.)
63. Boquel: **Position ventrale in Fällen von postoperativem Duodenalverschluß.** (Pariser geburtshilfl. Gesellsch., 16. März 1911; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1912, Nr. 7.)
64. Violet: **Zur Paralyse, zur akuten Magendilatation und zum postoperativen Duodenalverschluß.** (Gynécol., Nr. 4.)
65. Weinbrenner: **Die akute Magendilatation und der Verschluß des Duodenums durch die Mesenterialwurzel.** (Münchener med. Wochenschr., Nr. 26.)
66. Kuru: **Über die akute Magenerweiterung.** (Mitteil. aus den Grenzgeb. d. Medizin u. Chir., Bd. 23, H. 2.)
67. Box und Wallace: **Die akute Magendilatation.** (Lancet, 8. Juli 1911; ref. Münchener med. Wochenschr., 1912, Nr. 1.)
68. v. Winiwarter: **Über Magendarmblutungen nach Operationen.** (Arch. f. klin. Chir., Bd. 95, H. 1.)
69. Stoeckel: **Zurückgelassener Tupfer in der Bauchhöhle.** (Nordwestdeutsche Gesellschaft f. Gyn., 11. November 1911.)
70. Birnbaum: **Von anderer Seite zurückgelassene Bauchserviette.** (Ärztl. Verein in Hamburg, 17. Jänner 1911.)
71. Stoeckel: **Über die Behandlung des verletzten und unverletzten Ureters bei gynaekologischen Operationen.** (Zeitschr. f. gyn. Urol., Bd. III, H. 2.)
72. Pasteur: **Lungenkomplikationen nach Operationen.** (Med. Soc. of London, Mai 1911; ref. Münchener med. Wochenschr., Nr. 41.)
73. Goldstein: **Beitrag zur Verminderung postoperativer Gefahren.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 44.)
74. Scherer: **Beiträge zur Ätiologie und Therapie von Aufplatzen von Laparotomiewunden.** (Diss. Bonn.)
75. v. Bardeleben: **Bauchnarbenbruch nach Längsschnitt mit 8 Monate schwangerer Gebärmutter als Inhalt.** (Gesellsch. f. Geburtsh. und Gynaekol. zu Berlin, 8. Dezember 1911.)
76. Sippel: **Schnittführung und Nahtmethode bei gynaekologischen Laparotomien.** (Ärztl. Verein in Frankfurt a. M., 6. November 1911 und Diskussion.)

77. Kirschner: **Die operative Behandlung der umbilikalen und epigastrischen Hernien.** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXXIII, H. 2.)

78. Benelli: **Ossifikation von Laparotomienarben.** (Beiträge zur klin. Chirurgie, Bd. 75, H. 3.)

79. Hannes: **Knochenbildung in der Laparotomienarbe.** (Zentralbl. f. Gyn., Nr. 29.)

80. Capelle: **Über Knochenbildung in Laparotomienarben.** (Beiträge zur klin. Chir., Bd. LXXIII, H. 3.)

Unter den Nachkrankheiten nach Laparotomien fand insbesonders die Thrombose und Embolie während des Jahres 1911 auf Kongressen, in Vereinssitzungen und zahlreichen Publikationen eine eingehende Besprechung. Der Streit der Meinungen in dieser wichtigen Frage dreht sich vor allem um die Entstehungsursache von Thrombose und Embolie: Der einen Anschauung, die rein mechanische Ursachen hierbei gelten lassen will, steht die andere gegenüber, die die Mitbeteiligung von Bakterien für unbedingt nötig hält. Aschoff (Freiburg) gab am 28. September in der gemeinsamen Sitzung der medizinischen Hauptgruppe auf der Naturforscherversammlung in Karlsruhe nach einer eingehenden Besprechung des Begriffes Thrombose, ihrer anatomischen Formen und des makro- und mikroskopischen Aufbaues des Thrombus seiner auf genaueste Durchsuchungen zahlreicher bei Leichen gefundener Thromben und experimentelle Studien fußenden Ansicht dahin Ausdruck, daß in den weitaus meisten Fällen die Ursache für die Entstehung der Thrombose rein mechanischer Natur und in einer Stromalteration begründet ist, und daß andere Momente, wie die Infektion nur eine untergeordnete beziehungsweise sekundäre Rolle spielen. Auch Krönig spricht sich für das Überwiegen mechanischer Ursachen aus. Daß Stromverlangsamung, Blutalteration und Gefäßveränderungen die Hauptrolle spielen, zeige die Häufigkeit des Auftretens von Thrombosen bei Operierten, die infolge vorher stattgehabter starker und langandauernder Blutverluste (Myom) oder durch Karzinomerkrankung oder hohes Alter eine Schädigung in der Blutzusammensetzung beziehungsweise dem Zirkulationssystem erfahren haben. Dem mechanischen Moment gegenüber komme das infektiöse sehr viel seltener in Betracht, ganz zu leugnen sei es allerdings nicht. Die Hauptprophylaxe zur Vermeidung der Thrombose und Embolie erblickt Krönig infolgedessen nicht in einer noch größeren Steigerung der Asepsis, sondern in der Herabsetzung örtlicher und allgemeiner Stromstörungen durch die Übungstherapie und frühes Aufstehenlassen der Operierten.

v. Beck, der ebenfalls die mechanisch-statische Thrombose für die häufigste Form erklärt und in Übereinstimmung mit anderen die Entstehung der selteneren infektiösen Form weniger auf Bakterienwirkung vom Blutstrom aus, als vielmehr von Entzündungsstellen in der Umgebung der Venen aus zurückführt, empfiehlt zur Vermeidung postoperativer Thrombosen und Embolien den ausgiebigen Gebrauch von Digitalis vor und nach der Operation, vorsichtige Narkose, schonenden Transport, zweckmäßige Lagerung, Anregung der Zirkulation durch Abwaschungen, aktive und passive Bewegungen, Anregung der Darmfunktion, subkutane und intraarektale Einführung von Flüssigkeit, gegen die Eindickung des Blutes Verabreichung von Zitronensäure in Gestalt von Zitronenlimonade. Für die Entscheidung des mehr oder weniger frühen Aufstehens der Operierten müssen nach seiner Ansicht in jedem einzelnen Falle mancherlei Momente, die Größe des Eingriffes, der Sitz des Operationsfeldes, der Wundverlauf, das allgemeine objektive und subjektive Befinden der Operierten Berücksichtigung finden.

Im Gegensatz zu Krönig ist es v. Herff (Basel) nicht gelungen, durch frühes Aufstehenlassen eine nennenswerte Verringerung der Thrombosenerkrankungen und Embolietodesfälle herbeizuführen.

Klein (Wien) hat die Häufigkeit der Thrombosenerkrankung nach Laparotomien mit jener nach vaginalen Operationen an dem großen, über einen Zeitraum von $12^1/_2$ Jahren sich erstreckenden Material der Bettinastiftung verglichen und konnte feststellen, daß nach der Laparotomie die Thrombose doppelt, speziell bei Myomoperationen dreimal so häufig auftrat; hieraus zieht Klein den Schluß, daß für die Prophylaxe der postoperativen Thrombose und Embolie den vaginalen Operationen ein größeres Anwendungsgebiet zukommt, als ihnen bisher zugebilligt wurde. Als ätiologische Faktoren für die Thrombenentstehung beschuldigt auch Klein in erster Linie mechanische Momente und Konstitutionsanomalien, wie Steigerung des intraabdominalen Druckes durch große Bauch- und Beckentumoren oder Aszites, Marasmus, alle Arten von primärer und sekundärer Anämie, Herzinsuffizienz, Arteriosklerose, die Verletzungen der größeren Venen, Fettleibigkeit, direkte Wundinfektion, Inhalationsnarkose und anderes. Er hält für den klinischen Nachweis einer Thrombose den Mahlerschen Puls in manchen Fällen für ein brauchbares diagnostisches Hilfsmittel; den Wert eines prämonitorischen Zeichens kann Klein ihm jedoch nicht beimessen.

Busse fand bei der Nachprüfung des von Franz in den Jahren 1901 bis 1910 operierten Materials der Jenenser Frauenklinik ebenfalls keinen Anhalt dafür, daß die Entstehung der postoperativen Thrombosen hauptsächlich in einer Infektion begründet ist; er glaubt, daß der längere Zeit ausgedehnten Bettruhe nach der Operation eine wesentliche Schuld zuzumessen ist; das Frühaufstehen wurde in der Jenaer Klinik meist erst vom 5. Tage an geübt.

Ein weiterer Gegner der Infektionstheorie, das heißt in dem Sinne einer Infektion des kreisenden Blutes für die Entstehung der postoperativen Thrombose, ist Friedemann auf Grund der Statistik aus der Rostocker chirurgischen Klinik. Allerdings wird von ihm ebenso wie auch wohl von allen Anhängern der mechanischen Theorie die Bedeutung der Infektion insofern anerkannt, als neben ihrem indirekten schädigenden Einfluß auf das Herz und den gesamten Kräftezustand eine lokale Wirkung insofern zustande kommt, als bei phlebitischen und periphlebitischen Prozessen oder durch Infektion hervorgerufenen Abszessen das durch direktes Übergreifen der Entzündung in Mitleidenschaft gezogene Gefäß in seinem Lumen eingeengt wird und gleichzeitig eine Schädigung des Endothels erfährt, wodurch der Entstehung von thrombosierenden Vorgängen Vorschub geleistet wird. Friedemann glaubt, daß außer den schon hervorgehobenen ursächlichen Momenten noch eine Reihe anderer bisher uns noch unbekannter Ursachen in Betracht kommt, so daß es nicht angängig sei, nur auf ein Moment, etwa die Infektion, die Entstehung der Thrombose in allen Fällen zurückzuführen.

Zu den entschiedenen Anhängern der Infektionstheorie gehört vor allem Bumm. Herzschwäche und Veränderungen der Venenwand spielen, wie Bumm ausführt, neben der Ligaturinfektion nur eine untergeordnete Rolle bei der Thrombose. Zur tunlichsten Einschränkung derselben soll daher die Verwendung von dicken Fäden und Massenligaturen durch isoliertes Unterbinden der Gefäßbündel mit dünnen Katgutfäden ersetzt werden.

Zweifel mißt der Beckenhochlagerung als wichtigem ätiologischen Moment der Thrombose und Embolie eine große Bedeutung bei. Bei 356 in Beckenhochlagerung ausgeführten Kystomektomien kamen 6 Lungenembolien vor, während bei 500 in Horizontallage ausgeführten Operationen derselben Art keine Embolie beobachtet wurde. Er glaubt, daß durch die Beckenhochlagerung das Eindringen von Keimen in die Venen begünstigt und mechanisch der Anlaß zur Thrombose gegeben wird. Mit dieser

Ansicht stößt Zweifel auf Widerspruch bei Trendelenburg, v. Franqué und Pestalozza. Ersterer betont, daß selbstverständlich unter gewissen Umständen, zum Beispiel bei hohem Alter, Arteriosklerose, chronischer Myokarditis, infolge Überlastung des geschwächten Herzens die Beckenhochlagerung schwere Schädigungen hervorrufen kann, durch welche eine Entstehung von Thrombosen gefördert wird. Bei derartig gefährdeten Kranken soll daher die Beckenhochlagerung nicht zu lange und zu steil angewandt werden und spätestens nach 10 Minuten Dauer jedesmal minutenlange Pausen mit Horizontallagerung eingeschoben werden; bei sehr korpulenten Menschen soll sie überhaupt nicht zur Anwendung kommen. Pestalozza tritt der Zweifelschen Auffassung entgegen mit dem Hinweis, daß er insbesondere nach Wertheimscher Operation niemals eine Lungenembolie beobachtet habe, obgleich gerade bei diesem Eingriff die Trendelenburgsche Hochlagerung am längsten dauere. Pestalozza möchte daher aus bisher nicht genügend bewiesenen Gründen auf die großen Vorteile, die die Beckenhochlagerung hat, nicht verzichten.

v. Franqué, der die Beckenhochlagerung als Ursache der Embolie gleichfalls nicht beschuldigt, beobachtete, ebenso wie dies auch Klein feststellte, ein Überwiegen der Emboliefälle nach Laparotomien als nach vaginalen Operationen. Er betont ausdrücklich, daß in allen Fällen bei der Beckenhochlagerung Schulterstützen zur Verwendung gelangten. Mit Zweifel stimmt er darin überein, daß der in den letzten Jahren empfohlene und auch von ihm angewandte verschärfte Wundschutz bei den Operationen eine Besserung der Resultate nicht gezeitigt habe.

Platonow sah an einer großen Zahl von Laparotomierten niemals schlechte Nachwirkungen infolge des frühen Aufstehens; auch Wallace beobachtete eine viel schneller und glatter verlaufende Rekonvaleszenz infolge dieser Maßnahmen, wenngleich er auch bei 9 Fällen unter 400 einige Komplikationen, wie leichtes Fieber Bronchitis, gelinde Thrombose, Hyperämie der Wundränder wahrnahm, die er auf das frühe Aufstehen zurückführt. Hierbei ist aber zu berücksichtigen, daß die Operierten von Wallace meist erst am 7. oder 8. Tage das Bett verließen, daß also ein Frühaufstehen im eigentlichen Sinne, das heißt am ersten oder wenigstens in den allerersten Tagen p. op. gar nicht durchgeführt wurde.

In der Frage der Zweckmäßigkeit des Frühaufstehens nach Operationen äußert Michaelis sich sehr zurückhaltend, besonders im Hinblick auf die Möglichkeit des Eintritts einer Lungenembolie. Wenn er sich auch nicht zum ausgesprochenen Anhänger der Infektionstheorie bei der Entstehung der Thrombose bekennt und nicht der Ansicht huldigt: „Keine Thrombose ohne Infektion", so hält er theoretisch doch „alle operativen Fälle für infiziert", da ein absolut keimfreies Operieren unmöglich sei. Er glaubt deshalb, daß Bakterien in der Tat eine große Rolle in der Ätiologie spielen, insofern als sie die normale Organisierung des vorhandenen Thrombus verhindern, ihn vielmehr in den Zustand der Erweichung bringen und hierdurch die Veranlassung dazu geben, daß sich Partikelchen von demselben loslösen, in die Blutbahn gelangen und je nach ihrer Größe und dem Ort, nach welchem sie deportiert werden, mehr weniger gefährliche beziehungsweise tödliche Folgezustände hervorrufen können. Michaelis ist der Ansicht, daß wir in dem Nachweis eines prämonitorischen Symptomes in Gestalt von subfebrilen Temperaturen ein wichtiges Zeichen für die Möglichkeit des Bestehens von thrombotischen Vorgängen und somit auch für die eventuell drohende Gefahr einer Embolie besitzen und stellt die Forderung auf, daß man nur bei absolut normaler Temperatur, und zwar nach exaktester Temperaturmessung die Operierten aufstehen lassen soll.

In zahlreichen Arbeiten tritt Küster dieser Auffassung von der Existenz eines bestimmten prämonitorischen Symptoms mit Entschiedenheit entgegen. Er hat an dem Material der Breslauer Frauenklinik von 51 Fällen von Thrombose und Embolie sowohl dieses Michaelissche Symptom wie auch das pathognomonisch als wertvoll geltende Mahlersche Zeichen auf ihren Wert hin einer Untersuchung unterzogen mit dem Ergebnis, daß das Michaelissche Zeichen 40mal und das Mahlersche 41mal vermißt wurde und der deutliche Nachweis des ersteren nur in 3 Fällen, des letzteren nur zweimal gelang. Auf Grund dieser Feststellungen hält er das regelmäßige Auftreten dieser beiden Symptome vor dem Eintritt einer Thrombose und Embolie direkt für eine Seltenheit, von ihrer Bedeutung als prämonitorische Anzeichen könne daher sicherlich keine Rede sein.

Wie Küster in einer weiteren Arbeit ausführt, spricht er auch auf Grund zahlreicher Ferment- und Fibrinogenbestimmungen des Blutes auch der Blutgerinnnng für die Entstehung der Thrombose jede Bedeutung ab und konstatiert die Tatsache, daß wir zurzeit noch kein einziges sicheres Anzeichen dafür, ob und wann eine Thrombose oder Embolie den Operierten droht, besitzen.

Die praktische Bedeutung der genial erdachten Trendelenburgschen Operation bei Lungenembolie ist, wie Pitzmann durch Vergleich der Sektionsprotokolle von 55 an Embolie des Hauptstammes der Lungenarterie mit den Krankengeschichten feststellte, aus dem Grunde zurzeit noch gering, weil wir bei den protrahiert verlaufenden Fällen, in denen noch genügend Zeit für die Operation vorhanden ist, bisher noch nicht zu einer diagnostischen Klarheit gelangen können. Bei den diagnostizierten Fällen erfolgte der Exitus in kürzester Zeit, so daß ein Eingriff unmöglich war. Auch dürften sich, wie Pitzmann glaubt, der technischen Ausführbarkeit große Schwierigkeiten insofern entgegenstellen, als entweder Stücke des Hauptthrombus oder kleinere Pfröpfe in Seitenästen leicht zurückbleiben, die den Erfolg der Operation in Frage stellen können.

Ein noch umfangreicherer Raum in der Literatur als dem Kapitel „Thrombose und Embolie" ist der Besprechung der Entstehung, Verhütung und Behandlung der postoperativen Peritonitis gewidmet.

Die Beobachtung an mehr als 5000 Laparotomien über die Toleranz und die bakteriziden Fähigkeiten des Peritoneums haben es Bumm zur Gewißheit gemacht, daß es bei peritonealen Operationen darauf ankommt, exakteste Blutstillung vorzunehmen, das Operationsterrain gleich bei Beginn sorgfältig abzudecken, alle in der Bauchhöhle befindlichen und hinein gelangten Sekrete, wie Blut, Exsudate, Zysteninhalt, Fruchtwasser, Eiter, sorgfältig auszutupfen, alle Wundflächen aufs exakteste zu peritonisieren, eventuell durch doppelte Etagennaht, das Zurücklassen von Gazetamponade in der freien Bauchhöhle zur Stillung von Blutung oder zur Ausschaltung wunder beziehungsweise infizierter Bezirke des Peritoneums als wenig zweckentsprechend und oft direkt gefährlich zu unterlassen, statt dessen parenchymatöse Blutungen durch oberflächliches Bestreichen mit dem Paquelin zu stillen und von Peritoneum entblößte Strecken durch Heranziehung und Annähung des Parietalperitoneums, der Flexura sigmeoidea oder anderer Abschnitte des Dick- oder Dünndarms mit Zuhilfenahme von Netz, Uterus oder dergleichen auszuschalten, die Drainage mit Glas- oder Gummiröhren nur da vorzunehmen, wo diese in eine Schicht freier Flüssigkeit eintauchen, bei der von infizierten Operationsstümpfen ausgehenden postoperativen Peritonitis rechtzeitig, das heißt etwa am zweiten oder dritten Tag p. op., so lange die Entzündung noch lokalisiert ist, zu relaparotomieren und durch Ableiten der Sekrete nach außen das weitere Aufsteigen der Infektion nach oben zu verhindern.

Auf die Giftigkeit des in der freien Bauchhöhle zurückgelassenen beziehungsweise nachsickernden Blutes mit den hierdurch eintretenden schweren Störungen in der Rekonvaleszenz (paralytischer Ileus, Fieber, Somnolenz) weisen Bröse und Löwenstein hin. Bei dem Verdacht auf das Bestehen dieser postoperativen Komplikation wird nach eventueller Probepunktion die Colpotomia posterior als rationelle Behandlung empfohlen.

Nowikow rät, zur Verhütung der postoperativen Peritonitis alle Wunden möglichst exakt zu peritonisieren, wenn dies nicht durchführbar, durch Trockenverband abzudecken, den Abfluß der Sekrete zu sichern, das Feld des Kampfes möglichst vom Zwerchfell zu entfernen und dem Becken nahe zu bringen, die Toxine, falls solche auftreten, zu verflüssigen. Ähnliche Vorschläge macht Voelker.

Der therapeutische Wert der Drainage bei Bauchhöhlenoperationen wird fast allgemein sehr gering angeschlagen, nachdem man zu der Erkenntnis gekommen ist, daß bereits nach 12 Stunden p. op. Verklebungen das Drainlumen gegen die freie Bauchhöhle abschließen. Das Anwendungsgebiet der Drainage ist infolgedessen ganz erheblich eingeschränkt worden (Schlimpert, Rotter). Nur Sippel ist nach wie vor von ihrem Wert überzeugt, der darauf beruht, daß die Menge der eingebrachten Bakterien vermindert und die p. op. sich bildenden, der Toxinbildung günstigen Nährböden nach außen befördert werden.

Zur Beschränkung des septischen Prozesses auf seinen Herd empfiehlt Holzbach nach Operationen, bei denen eine Eröffnung infizierter Gebiete sich nicht umgehen ließ, das sogenannte Pilztamponverfahren, das darin besteht, daß am Schluß des Eingriffes das kleine Becken durch einen auf die Därme aufgedrückten Beutel aus Gaze gegen die freie Bauchhöhle abgeschlossen wird. An dem Beutel ist ein Gazestreifen angenäht, der zur Vagina herausgeleitet wird; die Bauchwunde wird geschlossen; der Beutel innerkalb einer Woche von der Vagina aus entfernt. In einer späteren Arbeit macht Holzbach den Vorschlag, die Vorteile dieses Präventivtampons gleich mit denen der im nachfolgenden näher zu besprechenden prophylaktischen Ölung zu vereinigen.

Zum Kampf gegen die peritonitische Infektion, über deren Inkubationszeit Friedrich interessante experimentelle Versuche anstellte mit dem Ergebnis, daß das Einlegen von kleinen Säckchen mit bakterienhaltigem Sand in die Peritonealhöhle von Tieren bei länger als 8stündigem Verweilen der Säckchen im Peritoneum eine tödliche Peritonitis entstand, während bei früherem Entfernen der bakterienhaltigen Fremdkörper Genesung erfolgte, wird von verschiedener Seite sowohl auf Grund von experimentellen Untersuchungen wie klinischen Beobachtungen die Behandlung des Peritoneums mit Kampferöl empfohlen. Hierbei sind zwei Methoden voneinander zu trennen; die erstere besteht in der Verwendung des Kampferöls als Heilmittel bei bestehender Peritonitis und wird derart ausgeführt, daß nach Entfernen der Eiterquelle und Abtupfen des Eiters mit einem Stieltupfer das erwärmte 1%ige Kampferöl in der ganzen Bauchhöhle, an den Därmen, den Peritonealblättern in größeren Quantitäten (bis zu 300 *g*) herumgewischt wird. Vereinzelt wird über günstige Resultate mit dieser Peritonitisbehandlung berichtet (Krecke), nach der Erfahrung anderer (Holzbach) hat dagegen die Methode vollständig versagt; als besondere Vorteile der Ölbehandlung werden von vielen der günstige nachhaltende Einfluß des Kampfers auf das Herz, rasches Einsetzen der Darmperistaltik (Borchardt) und vor allem die adhäsionshemmende Wirkung des Öls gerühmt (Hirschel, Vignard und Ornand). Von diesem Verfahren, der Verwendung des Kampferöls bei bereits bestehender Peritonitis ist die zweite Methode zu trennen, die in der prophylaktischen Behandlung des Peritoneums

mit Kampferöl bei unreinen Operationen besteht. Diese im Jahre 1909 zuerst von Pfannenstiel vorgeschlagene prophylaktische postoperative Ölung hat Höhne in neuerer Zeit durch die anteoperative Reizbehandlung des Peritoneums ersetzt. Diese Methode bezweckt, durch Erzeugung eines unschädlichen abakteriellen, fibrinösen Exsudates die Bakterienresorption aus der Bauchhöhle aufzuheben und gleichzeitig durch die Exsudation die bakteriziden Kräfte in der Bauchhöhle zu erhöhen.

Da experimentelle Untersuchungen über den Schutz des Tierkörpers gegen peritoneale Infektion, die von Burckhard nachgeprüft und bestätigt wurden, Höhne gezeigt hatten, daß eine eben beginnende oder erst kurze Zeit (einige Stunden) bestehende reaktive Peritonitis die Resorption der in die Bauchhöhle injizierten Bakterien beschleunigt, also eher schadet wie nutzt, eine reaktive Peritonitis von mindestens 24 Stunden Dauer aber die Bakterienresorption aus der Bauchhöhle sehr wesentlich einschränkt oder gar völlig aufhebt, einen später einsetzenden Infektionsprozeß hierdurch also lokalisiert und das Tier vor der diffusen Peritonitis bewahrt, so rät Höhne bei der Übertragung dieser Methode auf den Menschen, mindestens einen Tag, am besten mehrere Tage vor der Ausführung der infektionsverdächtigen Operation die intraperitoneale Ölung vorzunehmen. Höhne berichtet über sehr günstige Resultate; unter 78 Operationen, die zur Bewertung der Methode herangezogen wurden — vor allem waren es abdominale Karzinomoperationen — trat in keinem einzigen Fall eine Peritonitis ein. Auch Stöckel äußert sich sehr befriedigt über diese prophylaktischen Maßnahmen, während andere vor derselben warnen (Doederlein).

Von verschiedener Seite (Rehn, König) wird ferner auf den Widerspruch hingewiesen, der darin liegt, daß einerseits durch die Ölbehandlung eine fibrinöse Peritonitis hervorgerufen werden soll, von welcher Höhne noch nach 7 Wochen Spuren nachweisen konnte, andrerseits aber dem Öl eine adhäsionshemmende Wirkung nachgerühmt wird.

Neben der lokalen Behandlung der Peritonitis ist die Behandlung der durch Resorption des toxischen Materials mit nachfolgender Vergiftung der gefäßinnervierenden Zentren in der Medulla oblongata eintretenden peritonealen Kreislaufstörungen von Bedeutung Als wirksames Gefäßtonikum nach dieser Richtung findet ganz besonders das Adrenalin Anwendung. Die Applikation desselben ist nach den experimentellen Versuchen Holzbachs indessen nur dann von wirklich therapeutischem Wert, wenn das Mittel kontinuierlich, das heißt über viele Stunden hin dem Organismus durch intravenöse Instillation von verdünnter Adrenalinlösung 10 Tr. zu $^3/_4$ *l* Na Cl zugeführt wird. Holzbach berichtet über ermutigende Resultate mit diesem Verfahren, bezeichnet aber selbst die stundenlange intravenöse Instillation eines so differenten Medikaments für einen nicht idealen Applikationsmodus. Die von demselben Autor zu gleichem Zweck unternommenen Versuche mit dem gleichfalls, und zwar in nachhaltigerer Form blutdrucksteigernden Pituitrin haben gänzlich versagt.

Neu glaubt unter 21 Fällen von Peritonitis zweimal durch die intravenöse Infusion von Adrenalinkochsalzlösungen unmittelbar und lebensrettend den Kreislauf beeinflußt zu haben.

Vorzügliche Wirkungen von dieser Methode sah neben der von ihm angelegentlichst empfohlenen dauernden Magenausheberung durch die Nase auch Kappis bei der Behandlung des peritonitischen Ileus bei reichlicher Anwendung der Adrenalininfusionen; in der Kieler chirurgischen Klinik wurde niemals ein unglücklicher Zufall (Kollaps) beobachtet, wie von anderer Seite verschiedentlich berichtet wurde, und Kappis glaubt, daß bei der Vorbereitung der Lösung irgendwelche Fehler, die ver-

meidbare seien, unterlaufen sind, wenn es bei intravenösen Infusionen zu Störungen kommt.

Als Ersatz für die von den Patienten häufig als unangenehm empfundenen subkutanen Infusionen wird von Martin, Holzbach, Brünings die rektale kontinuierliche Kochsalzinfusion, der sog. Tropfeneinlauf, empfohlen. Da das Instrumentarium sehr handlich und leicht zu installieren ist — es gehört dazu außer dem Irrigator und Nélatonkatheter nur eine Klemmschraube und die Tropfkugel — dürfte sich die allgemeinere Einführung der rektalen Tröpfcheninfusion in der Praxis sehr empfehlen. Um die ins Rektum einfließende Lösung dauernd körperwarm zu erhalten, genügt es, wie Martin ausführt, in das System kurz vor dem Nélaton ein Metallrohr einzuschalten und dies in ein Thermophorkissen einzuschlagen; Holzbach hat zu dem Zweck einen besonderen Apparat konstruiert. Als Quantum wird $1^1/_2$—2 l pro die angegeben. Die Infusion bewährte sich bei der Peritonitis- und Ileusbehandlung, daneben trägt ihre Anwendung aber auch nach jeder Laparotomie ganz wesentlich zur Linderung des Durstgefühles, schnelleren Erholung und Abwendung des Operationsshocks bei.

Kausch hat zur Ausführung der hohen Darmspülung ein Mastdarmrohr für Sphinkterschwäche, eine sog. Doppelballonsonde, konstruiert und glaubt manchen Fall von Darmlähmung nach Laparotomie durch diese großen Spülungen gerettet zu haben.

Nach Dauereinblasungen von Sauerstoff sah Banzet günstige Beeinflussung der Peritonitis. Durch dieselben soll die Entfernung eitriger Flüssigkeit beschleunigt, daneben ein vorteilhafter Einfluß auf das Allgemeinbefinden der Kranken und auf die Anregung von Darm- und Nierenfunktion ausgeübt werden.

Als wichtigste Frühzeichen eines obturierenden Ileus bezeichnet Wilms die Poltergeräusche im Anschluß an Schmerzattacken und das metallische Klingen. Zur Entstehung des letzteren gehört eine beträchtliche Erweiterung des Darmes, große Spannung und dünne Bauchdecken. Beim postoperativen Ileus kann nach Wilms Beobachtungen metallisches Klingen hörbar sein, ohne daß es zu wirklichem dauerndem Ileus kommt.

Als Entstehungsursachen des postoperativen Ileus kommen, wie Besley auseinandersetzt, hauptsächlich die reflektorische Hemmung der Peristaltik infolge peritonealer Reizung oder Entzündung (paralytischer Ileus) und Adhäsionsbildung in Betracht. Die Therapie muß bei Obturationsileus die rechtzeitig auszuführende Relaparotomie sein, beim paralytischen Ileus kann, solange noch Flatus abgehen, zugewartet werden.

Bei der Bekämpfung der postoperativen Darmparese bei paralytischem Ileus sahen Kauert, Henle, Borchardt, Denks, Rotter günstige Erfalge von der Anwendung des Hormonals. Rehn warnt hingegen vor der Anwendung des Mittels und Heussner empfiehlt statt desselben die Applikation elektrischer Heißluftbäder des Bauches, Vogel hält die von ihm schon früher empfohlene subkutane Darreichung von Physostigmin für sehr wirkungsvoll zur Behebung der postoperativen Darmlähmung.

Mitteilungen über akute Magendilatation mit Verschluß des Duodenums als postoperative Komplikation nach Laparotomie machen E. Scott Carmichaell, Schlesinger, Boquel, Violet, Weinbrenner, Kuru, Rox und Wallace. Fast übereinstimmend wird die akute Magenerweiterung als die primäre Noxe angesprochen, der Druck des paralytisch erweiterten Magens bewirkt dann sekundär eine Abschnürung des Duodenums, wobei durch retroperistaltische Bewegungen Darminhalt beziehungsweise Galle in den Magen gelangen kann. Nur vereinzelt wird die Ansicht geäußert, daß es sich bei dem Krankheitsbild um einen primären Verschluß des Duodenums

durch die Radix mesenterii handelt. Allgemein wird die Notwendigkeit der rechtzeitigen Erkennung dieses Krankheitsbildes, das in dem Symptomenkomplex Ähnlichkeit mit der Peritonitis hat, betont, da bei sofortiger zweckmäßiger Therapie, bestehend in Magenspülungen und Beckenhochlagerung beziehungsweise Bauch- oder Knieellenbogenlage in der Regel das Zustandekommen lebensbedrohlicher Krankheitsfälle verhindert werden kann.

In einem Bericht von v. Winiwarter über 30 Beobachtungen von postoperativen Magen-Darmblutungen aus der v. Eiselsbergschen Klinik handelt es sich in einigen Fällen um gynaekologische Operationen (Extrauteringravidität, Ovarialtumor). Als anatomische Veränderungen fanden sich Hämorrhagien, hämorrhagische Erosionen und Geschwüre im Magen oder Duodenum, die auf Schädigungen der Gefäße zurückzuführen sind. Als schädigende Momente kommen Verstopfungen der Venen durch retrograde Embolie abgelöster Thrombusmassen, Lähmung der Gefäße durch im Blut kreisende Gifte, die Narkose in Betracht. Bei profusen, mit allgemeiner Infektion kombinierten Blutungen ist die Prognose absolut schlecht, therapeutisch werden Spülungen des Magens mit 1‰ Lapislösung empfohlen.

Zur Kasuistik der gelegentlich einer Laparotomie in der Bauchhöhle zurückgelassenen Tücher lieferten Stoeckel und Birnbaum Beiträge. Im letzten Falle erfolgte der spontane Abgang der Bauchserviette per rectum; Stoeckel mußte Uterus und linke Adnexe exstirpieren, um den ante operationem als karzinomatösen Tumor gedeuteten, tief im Douglas zwischen Rektum und Vagina in der Abszeßhöhle gelegenen Fremdkörper zu entfernen.

Die Diagnose einer bei Köliotomien, vornehmlich bei der abdominalen Radikaloperation, erfolgten Ureterverletzung — unterbindung — oder Fistel geschieht nach den Darlegungen von Stoeckel am besten mittelst Zystoskopie und Ureterkatheterismus. Partielle Ureterfisteln heilen oft von selbst. Bei operativer Behandlung dieser Komplikationen bezeichnet Stoeckel die intraperitoneale Implantation als das beste Verfahren; Voraussetzung dafür ist, daß Blase und Niere gesund sind. Für die feste Einheilung des implantierten Uterus sind genügende Blasenverlagerung, das überschüssige Hineinragen des Ureters in die Blase und die Einlegung eines Dauerkatheters unerläßliche Momente. Die Ureternaht kommt nur bei ganz kleinen Verletzungen in Betracht. Besteht bereits eine Infektion des Nierenbeckens beziehungsweise der Niere, so ist letztere zu exstirpieren.

Für die Entstehung von Lungenkomplikationen nach Laparotomien kann nach den Darlegungen von Pasteur weder das Chloroform noch auch der Äther an sich verantwortlich gemacht werden; die Quelle von postoperativen Lungenentzündungen bildet vielmehr der Hauptsache nach das Einsaugen von Speichel oder sonstigen abnormen Bestandteilen während derNarkose. In der Regel setzen die Krankheitssymptome binnen 2 Tagen p. op. ein, eine reichlichere, über 24 Stunden anhaltende Absonderung aus der Luftröhre läßt schon auf bronchitische oder bronchopneumonische Komplikationen schließen. Als prophylaktisches Mittel empfiehlt Goldstein, vor und nach der Operation täglich 4—6mal Perhydrolspülungen machen zu lassen.

Aus der Bonner Frauenklinik und chirurgischen Klinik teilt Scherer 7 Beobachtungen von Aufplatzen der Laparotomiewunden mit. Die Sekundärnaht wurde mit tief durchgreifenden Seidenknopfnähten gemacht, 4 Patientinnen gingen zugrunde. Verfasser betont, daß bei dem Pfannenstielschen Querschnitt bis heute noch kein Aufplatzen bekannt geworden sei, und erblickt in dieser Schnittführung und vor allem in der

Fernhaltung von Schädlichkeiten, wie unnötigen Bewegungen, Schreien, Pressen, Brechen und dgl., das Hauptmoment zur Vermeidung dieser gefährlichen Komplikation.

Von v. Bardeleben wird die Schuld an der Entstehung von postoperativen Bauchhernien ebenfalls zum großen Teil dem Längsschnitt beigemessen, während Sippel betont, daß bei richtiger Nahttechnik und prima intentio die Hernienbildung beim Längsschnitt ebenfalls vermeidbar ist und ihn deshalb als Methode der Wahl dem Querschnitt, dem in anderer Beziehung mancherlei Nachteile anhaften, vorzieht.

In einer Arbeit über die operative Behandlung der umbilikalen und epigastrischen Hernien hebt Kirschner das bei der postoperativen Bauchbruchbehandlung bewährte Pfannenstiel-Mengesche Verfahren mit Muskelaushülsung besonders hervor.

Über Ossifikation von Laparotomienarben berichten Benelli, Hannes, Capelle. Es handelt sich hierbei um ein außerordentlich seltenes Vorkommnis, das in seiner Ätiologie noch nicht völlig geklärt ist; postoperative Hämatombildung, mechanische Reizwirkung durch versenktes Nahtmaterial oder infektiös-entzündliche Prozesse, vielleicht auch eine atavistische Disposition der betreffenden Operierten zur Knochenbildung werden als äußere Veranlassung angenommen.

Vereinsberichte.

Aus den Sitzungen der Reale Accademia Medica in Genua. Sitzung vom 3. Juni 1912.

Prof. Dr. L. M. Bossi: Eierstocks-, Uteruskrankheiten und Psychopathien.

Der Autor leitet seinen Vortrag damit ein, daß er vor Schluß des akademischen Jahres die Behandlung dieses Gegenstandes aus verschiedenen Erwägungen auch der Reale Accademia Medica in Genua vorlegen wollte. Vor allem deswegen, weil zum Athenäum Genuas das gynaekologische Institut gehört, welches als erstes in Italien und im Auslande die Initiative zur Entfaltung dieses ernsten Problems auf der positiven Base des klinischen Experiments ergriff. Schon seit Jahren sich damit beschäftigend, konnte er sowohl im Auslande als auch in Italien die gleichzeitige Anwesenheit von Gynaekologen und Psychiatern bei Kongressen zur Diskussion derselben endlich erwirken, und so war es logisch, die Diskussionen der betreffenden Kongresse synthetisch der Akademie, welche die Emanation der medizinischen Fakultät dieses Athenäums darstellt, vorzulegen.

Durch Vorstellung der interessantesten, während des Universitätsjahres vorgekommenen klinischen Fälle an dieser Stelle, an welcher die Diskussion allen freisteht, wollte ferner der Autor den Psychiatern sowie den Vertretern der anderen Zweige der Medizin Gelegenheit geben, sich an der wichtigen wissenschaftlichen, klinischen und sozialen Erörterung zu beteiligen, sowohl hinsichtlich der vorgeführten Fälle als auch der Vorbringung ihrer Ansichten und allfälliger Beiträge. Er führt eine typische, vor kurzer Zeit ihm vorgekommene Episode eines Gasthausbediensteten an, dessen Mutter er vor zwölf Jahren wegen Genitalerkrankung operiert und zugleich von dieser und dem Irrsinne, der sie infolge derselben befallen, geheilt hatte. Die 24jährige Schwester des jungen Mannes litt an nervösen Zuständen, infolge dessen wurde der Familie angeraten, sie ins Irrenhaus zu überführen. Als sich der Bruder bei dem Anstaltsdirektor vorstellte und den Zweifel aussprach, ob solche Krisen vielleicht nicht, wie das schon bei der Mutter der Fall war, von einer Uteruserkrankung herrühren, wurde ihm die Antwort: „Aber die Männer, deren wir Hunderte hier haben, warum sind diese irrsinnig?“

Der Autor zieht aus dieser scheinbar banalen Episode den traurigen Schluß, daß es trotz so vieler Erörterungen auf Kongressen und in der wissenschaftlichen und politischen Presse noch Psychiater gibt, welche fortfahren, in jener empirischen Ursprünglichkeit zu verharren, welche die elementarste Logik und das Gefühl vor Jahren wohl schon hätten zerstören müssen.

Dies steht im eigentümlichen Kontraste mit der Behauptung, welche die Psychiater selbst in der Absicht, die klinische, wissenschaftliche und soziale Tragweite der von

dem Autor verteidigten Prinzipien herabzusetzen, sich bemühen aufzustellen, nämlich, daß die Frage alt sei, daß es Dinge seien, die seit alter Zeit her bekannt gewesen wären.

Der Autor wiederholt eindringlich, daß seine Bestrebung, die Aufmerksamkeit der Kliniker, der Soziologen, der Gesetzgeber und auch des profanen Publikums auf die möglichen Psychopathien gynaekologischen Ursprungs zu lenken, nicht heißen soll, daß er das Bestehen einer besonderen Eigentümlichkeit in den weiblichen Genitalien behaupten, und „daß er das Gehirn der Frau in das kleine Becken verlegen wolle“, aber er will hervorheben, wie besonders infektiöse, toxikämische Erkrankungen weiblicher oder männlicher, von dem Gehirne entfernt liegender Organe auffallende Symptomengruppen von Psychopathien auslösen können.

Tatsachen, welche von den Psychiatern mit Recht alt und bekannt genannt werden; aber so alt und so bekannt sie seien, erfuhren sie niemals eine praktische, klinische und wissenschaftliche Sanktionierung, wenn man den Ostrazismus bedenkt, der vor allem in dem neuen Gesetze der Irrenpflege vom 14. Februar 1904 die anderen Zweige der Medizin in den Irrenanstalten trifft, den Ostrazismus, welcher beständig die Leute der Gefahr aussetzt, in Irrenhäuser, wenn auch nur zu einfacher Beobachtung eingeschlossen zu werden wegen psychopathischer und reflektorischer, von Erkrankungen anderer Apparate abhängender Erscheinungen, und nicht wegen essentieller Psychopathie. In der Tat, sowohl das Gesetz von 1904 als auch die Verordnung vom 16. August 1909 enthalten nicht nur keine Verpflichtung, sondern auch nicht einmal eine Andeutung zur Aufstellung von Ärzten für innere Krankheiten, Chirurgen, Vertreter anderer Spezialitäten als Anstaltsärzte, fast als ob den Irrsinnigen auch die elementarsten Wohltaten des modernen wissenschaftlichen Fortschrittes entzogen werden sollten. Der Artikel 20 der Verordnung stellt fest, daß zwei der drei technischen Mitglieder der Prüfungskommission zur Ernennung der Irrenärzte Psychiater seien und die übrigen Zweige der Medizin sind vollständig ausgeschlossen. Alle medizinischen, chirurgischen usw. Kliniken können und sollen in gewissen Fällen das Vorzimmer der Irrenanstalten bilden, um oftmals die Einschließung von Patienten zu verhüten, die Irrsinnssymptome aufweisen, aber nicht irrsinnig sind, während mancher es werden könnte, wenn er in eine Anstalt eingeschlossen und darin zu verbleiben genötigt wird, wo er weder die Kuren noch die für den erkrankten Teil des Organismus nötige Behandlung finden kann, da das geeignete technische Personal und die Mittel fehlen, und wo dagegen die psychische Ansteckung schädlich einzuwirken vermag.

Die Psychiater werden bei der von allen Zweigen der Medizin erreichten Entwicklung, von den Poliklinikern ganz besonders, nicht zurückbleiben wollen, besonders da ihr Zweig bis jetzt in therapeutischer und pathogenetischer Hinsicht der rückständigste von allen ist. Der Einfluß der Gebärmutterleiden auf die Entstehung von Psychopathien ist überdies offenbar, denn ebenso wie psychische Störungen durch die physiologischen Funktionen, wie Menstruation, Schwangerschaft, Puerperium, Stillen, zugegeben werden, so muß man auch solche infolge anatomischer und funktioneller Verletzungen dieses Apparates annehmen.

Der Autor hat jedoch nie die Absicht zu verallgemeinern gehabt, da er stets empfahl, daß bei jedem Falle der Veranlagung und der gelegentlichen Umstände beim Auftreten von Psychopathien bei Uteruskranken Rechnung getragen werden müsse.

Gerade bei den Patientinnen, welche erheblich und durch die Umgebung in der Familie und der Gesellschaft leichter zu Psychopathien neigen, ist es vor allem Pflicht, darüber zu wachen, daß der Genitalapparat in normalem, funktionellem und anatomischem Zustande erhalten bleibe; dasselbe gilt für das männliche Geschlecht, wenn gleiche Umstände herrschen; es müssen die Apparate und Funktionen des Magens und Darmes, der Harnabsonderung etc. sorgfältigst überwacht werden, wodurch leicht solche psychopathische Erscheinungen hervorgerufen werden könnten, daß die Patienten für wirkliche Neurastheniker oder auch für Irrsinnige gehalten werden.

Hierin liegt auch die Antwort auf den Einwand, daß nicht alle Uteruskranke geisteskrank sind.

Dem Autor nach besteht in dem Anraten und der beziehungsweisen Anwendung obiger Ausführungen die gynaekologische Prophylaxe der Psychopathien, also die genitalen

Veränderungen, besonders bei psychopathisch Veranlagten zu behandeln und zu heilen. In derselben Weise könnte und sollte eine medizinische, chirurgische, otiatrische etc. Prophylaxe des Irrsinns eingeführt werden, um die in die verschiedenen Spezialitäten einschlägigen Organe besonders bei den zur Psychopathie Veranlagten, ob Männern oder Frauen, zu behandeln und zu heilen.

Es müssen die verschiedenen Formen der Uteruskrankheiten unterschieden und es darf nicht vergessen werden, daß es nicht die auffallendsten sind, wie zum Beispiel die Tumoren, welche leicht psychische Gleichgewichtsstörungen hervorrufen.

Die häufigsten Fälle von Psychopathie trifft man bei chronischer infektiöser Endometritis mit langsamem Verlaufe, Stauung des Eiters und anderer toxischer Elemente in der Uterushöhle infolge von Knickung und Beugung des Uterus, oder in Fällen, bei denen sich Amenorrhöe, selbst auch nur verringerte Menstruation mit Endometritis verbindet.

Bossi führt viele diesbezügliche Fälle als Beweis an und fügt hinzu, daß bei den fünf kurz angeführten Fällen von Psychopathie infolge Fibrom infektiöse Endometritis bestand, und die psychopathischen Erscheinungen mit der Heilung der endouterinen Infektion verschwanden, hier und da auch nur mit der Herstellung eines freien Abflusses für den Eiter aus der Uterushöhle.

Der Charakter und die Art der Psychopathien stehen mehr in Beziehung zu den individuellen Zuständen und den begleitenden Umständen als zum Charakter der genitalen Veränderungen. Diese Tatsache ist durch die langjährige Erfahrung des Autors vollauf bestätigt: die gleiche, einen toxikämischen Herd der Genitalien bildende Erkrankung kann Erscheinungen von Melancholie, Überreizung, Verfolgungswahn, Wutausbruch, Neigung zu Selbstmord, Verbrechen etc. auslösen, je nach dem angeborenen Temperament, den Zuständen in der Familie, den gelegentlichen Umständen. Bossi beabsichtigt nicht, psychiatrische Diagnosen zu stellen, sondern beschränkt sich auf die Symptome, die von jedermann, verfügte er auch nur über die geringste klinische Erfahrung, wahrgenommen werden. In das Labyrinth der verwickelten und jeden Tag wechselnden psychiatrischen Terminologie, von der es scheint, daß sie die größere Sorge einiger Psychiater ausmacht, einzutreten, beabsichtigt der Autor keineswegs, ebenso eine Diskussion über dieselbe aufzunehmen.

Bezüglich der Genesung spricht er sich dahin aus, daß er eine Patientin als geheilt ansieht, wenn sie geistig normal wieder in das Familien- und gesellschaftliche Leben tätig eintritt und sich dort ohne Zufälle behauptet.

Übrigens macht auf den Autor die Tatsache einen tiefen Eindruck, daß unter allen Zweigen der Medizin von den Gesetzen und den Gewohnheiten — von der menschlichen Trägheit — eine bevorzugte Stellung gerade für jenen Zweig geschaffen wurde, der noch heute der dunkelste, der, im positiven Sinne, am wenigsten wissenschaftlich vorgeschrittene ist, freilich nicht durch die Schuld der Pfleger dieser Wissenschaft: für jenen Zweig vor allem, der Patienten betrifft, welche mehr als alle anderen ausgedehnter Kontrolle bedürfen, während er gleichzeitig am leichtesten zu diagnostizieren ist, ja man möchte sagen, selbst von den Laien, von jedermann, der zu unterscheiden vermag, ob eine Person vernünftig oder als ein Narr denkt, ob sie ruhig oder aufgeregt, oder gefährlich oder Anstoß erregend sei.

Die Irrenhäuser müssen ihre Tore allen medizinischen Spezialitäten weit öffnen, und das Gesetz muß gründlich umgeändert werden, weil die einzige jetzt von dem Gesetze über die Aufsicht (Art. 8.) gestattete, aus dem Präfekt, dem Provinzialarzte und einem Psychiater bestehende Kontrolle absolut unzureichend ist und ohne die Anwesenheit des Psychiaters nicht funktionieren kann, wenn man nach den letzten Vorgängen hier urteilt.

Es ist eine Erneuerung in der Art der öffentlichen und privaten Unterbringung der Irrsinnigen nötig, bei aller Hochachtung und allem Vertrauen, welches den Psychiatern gezollt werden muß.

Bis jetzt wurden die Gynaekologen in den Irrenanstalten nicht zugelassen; Schultze in Jena fordert schon seit dem Jahre 1881 dringlichst deren Zulassung und wies die Richtigkeit dieser Forderung in klarer Weise nach.

In keiner Irrenanstalt war dem offiziellen Sanitätspersonal ein Gynaekologe beigegeben, in keiner war auch nur die kleinste gynaekologische Abteilung.

Der von dem Autor veranlaßte Feldzug ergab, wenn kein anderes, doch dieses Resultat, daß sich die Tore nicht weniger Irrenhäuser und psychiatrischer Kliniken den Gynaekologen nicht nur, sondern auch den Vertretern anderer Spezialitäten und den Ärzten für innere Krankheiten geöffnet haben, was aus den Berichten von Italien und dem Auslande hervorgeht.

Von Grund aus ist die Furcht irrtümlich, daß die gynaekologische Untersuchung die Geisteskranken schädigen könne, da nötigenfalls die Narkose angewendet werden kann, die nicht nur unschädlich, sondern bei Fällen von besonderer Erregung sogar eine längere Beruhigung ausübt.

Der Autor hofft daher, daß er auf wissenschaftlichen Kongressen nicht mehr zu hören bekommen werde, wie es in Rom in Dezember 1911 seitens der Direktoren von Kliniken, wie Guzzoni, der Fall war, daß nach wenigen gynaekologischen Untersuchungen an Irrsinnigen in Übereinstimmung mit Tamburini dieselben eingestellt wurden, „weil die Patientinnen das Leben des Klinikers in Gefahr brachten!“

Die Irrenanstalten sind jedoch am wenigsten zur Kur geeignet, sei es daß diese in die Gynaekologie oder in eine andere Spezialität einschlägt.

Die nunmehr lange und klinische Erfahrung hat den Autor überzeugt, daß die Behandlung der Gebärmutterleiden bei Psychopathischen schwer, lange, Geduld erfordernd ist, und Personal sowie Umgebung ad hoc benötigt, wie sie nur in den gynaekologischen Kliniken anzutreffen sind, ausgenommen man wollte in den Irrenhäusern wirkliche gynaekologische Kliniken errichten, was man sich nur schwer denken kann angesichts des großen Mangels selbst an den hauptsächlichsten Dingen in den Irrenhäusern im allgemeinen, wegen der finanziellen Schwierigkeiten der Provinzen. Der Autor zögert nicht zu behaupten, daß die Zahl der Irrsinnigen in den Irrenanstalten eine außerordentlich hohe ist, und sie könnte und sollte durch den prophylaktischen Beitrag aller Zweige der Medizin bedeutend vermindert werden.

Die Einschließung in ein Irrenhaus soll als ultima ratio bei Psychopathie betrachtet werden, da dieselbe ein Stigma darstellt, welches nicht nur die Patientin für ihr ganzes Leben verfolgt, sondern auch auf die Familie zurückwirkt, auf die Kinder, auch auf mehrere Generationen. Die Diagnose der Gebärmutterleiden bei Geisteskranken ist indes etwas schwierig und entgeht dem unerfahrenen Gynaekologen leicht.

Der Autor weist auf viele klinische Fälle hin, teils aus diesem akademischen Jahre, teils schon veröffentlicht, von Patientinnen, die schon vor den Toren des Irrenhauses standen, und deren Einschließung er verhinderte; er führt auch Fälle an von Patientinnen, die er aus dem Irrenhause nahm und in seine Klinik brachte.

Jegliche Anschuldigung von Übertreibung weist er empört zurück, weil der von ihm verteidigte Grundsatz der ist, daß die Heilung eines kranken Organs, vor allem, wenn dieses der weibliche Genitalapparat ist, niemals schaden kann, aber immer nützlich ist, und daß der Irrsinnige wegen seines Zustandes nicht von den elementarsten Gesetzen der Humanität, im Krankheitsfalle mit den technischen Mitteln der betreffenden Spezialität behandelt zu werden, ausgeschlossen sein darf.

Der Autor besteht zur Vermeidung weiterer Mißverständnisse auf der Behauptung, daß die Untersuchung einer geisteskranken Patientin nicht einer wirklichen gynaekologischen oder medizinischen oder otiatrischen etc. Diagnose gleich kommt; daß, die gynaekologische oder medizinische oder chirurgische Erkrankung diagnostiziert zu haben, nicht bedeutet, sie geheilt zu haben; daß die Genesung nicht vollständig genannt werden kann, wenn der Wiederherstellung des normalen anatomischen Zustandes nicht die vollkommene Wiederherstellung der Funktionen folgt.

Diesbezüglich führt er typische, in der Klinik vorgekommene Beispiele an.

Die auf dem Kongresse in Rom von der Società ginecologica nazionale (Dezember 1911) stattgehabte Ernennung einer aus Psychiatern und Gynaekologen zusammengesetzten Kommission, welche Kliniker aus den entlegensten Provinzen Italiens in sich schließt, ist nur ein einfacher unreifer Versuch einer verspäteten Fehlererkenntnis. Diese Kommission ist übrigens nie zusammengetreten, und der Autor erhielt nicht einmal eine offizielle Mitteilung der Ernennung.

Jedes klinische Institut der Universität stellt übrigens schon an sich eine offizielle Studienanstalt dar mit den nötigem wissenschaftlichen Garantien; besser wäre es jeden-

falls gewesen, wenn die gynaekologischen Kliniken wenigstens den Beitrag einiger Fälle, wenn auch negativer zu der auf dem Kongresse zu Rom stattgehabten Diskussion über die Frage gebracht hätten, die sich seit drei Jahren zum Studium auf der Tagesordnung befand. Dies war jedoch nicht der Fall, dagegen trat der offenbarste Beweis unbedingter Verneinung zutage ohne die Grundlage des Experiments.

Die unaufhörlich eiternden Verletzungen des Halses und des Zervixkanales und die Retroversionen, welche der Autor seit Jahren als häufigere und gefährlichere Erkrankungen, als bis jetzt angenommen wurde, dargelegt hatte, können nicht nur den puerperalen Zustand krankhaft beeinflussen, sondern an sich wirkliche Psychopathien verursachen.

Bossi stellt zwei Patientinnen vor, deren Krankheitsgeschichte schon veröffentlicht worden war; die eine befand sich im Irrenhause angeblich wegen Dementia praecox, wurde von ihm aus der Anstalt genommen und nach Genesung von Zervizitis, Endometritis, Endozervizitis und Retrodeviation des Uterus puerperalen Ursprungs im vorigen Jahre von den psychopathischen Erscheinungen geheilt; die andere wurde von der Einschließung in das Irrenhaus bewahrt und von der Geisteskrankheit und von Chorea durch Heilung der gleichen Erkrankungen, wie sie die erstangeführte Patientin aufwies, befreit. Beide Frauen, die eine 29 Jahre alt, die andere 19, kehrten im vergangenen Jahre, im Mai 1911, beziehungsweise Juni 1911 in ihr Haus zurück, kamen aber im Jänner 1912 neuerdings in die Klinik, jedoch um ihre Schwangerschaft und Entbindung dort abzuwarten.

Der Autor stellte sie jetzt in vollkommen gutem physischen und psychischen Zustande und als Mütter gesunder und gut entwickelter Kinder vor.

Der kurze Zeitraum von 14 Monaten schloß bei beiden Irrsinn, Geisteskrankheit und Chorea ein, Genesung durch Heilung der genitalen Erkrankungen, Schwangerschaft, glückliche Entbindung, regelmäßiges Puerperium bei vollkommen normalem Geisteszustande. Dabei ist jedoch zu bemerken, daß sowohl während der Schwangerschaft als auch während des Puerperiums beide an Zervizitis und Retrodeviation, welche wieder aufgetreten waren, behandelt wurden; wären diese Kuren nicht gemacht worden, so würden die Patientinnen wahrscheinlich jene Rückfälle von Psychopathien erlitten haben, welche die Psychiater gegen den Autor ausnützen.

Principiis obsta, sero medicina paratur; auf keinem anderen Felde ist Überwachung und zeitiges Eingreifen so nötig wie auf diesem. Kommt die Patientin erst zur Behandlung, wenn die psychopathischen Erscheinungen sich schon systematisiert haben, wenn die Umgebung im Irrenhaus ihren geistigen Zustand schon zugrunde gerichtet hat, wenn durch die von den Genitalien oder von anderen Organen ausgehende Toxikämie schon anatomische Veränderungen des Zentralnervensystems ausgelöst wurden: dann wird die gynaekologische Behandlung vergeblich sein, aber es dürfen dafür nicht die Grundsätze verantwortlich gemacht werden, welche die Gegner Bossiani zu nennen belieben.

Diskussion.

Prof. Genta billigt die von dem Redner dargelegte Idee der Unterbringung Geisteskranker in einer Beobachtungsanstalt. Er berichtet über einige ihm vorgekommene Fälle von Psychopathien, die ihren Ursprung in Ohrenkrankheiten hatten und bei denen die psychopathischen Erscheinungen nach Heilung der aurikularen Erkrankung verschwanden.

Dott. Bassoni glaubt nicht, die klinische Form der psychiatrischen Krankheiten verneinen zu sollen, wenngleich der Psychiatrie oftmals eine wirkliche und sichere Basis fehlt. Die psychischen Störungen an einem Individuum können von einer Reihe anatomisch verschiedener Ursachen abhängen und vor der Unterbringung einer Person in eine Irrenanstalt erfordert es die Pflicht eines jeden Arztes, genau zu prüfen, ob bestimmt ausgeprägte und heilbare Ursachen vorliegen.

Der Redner gibt seiner Bewunderung für Prof. Bossi Ausdruck ob des bedeutenden und wirksamen Beitrages zur Frage.

Prof. L. A. Oliva ist über die außerordentliche Tätigkeit erfreut, mit welcher Prof. Bossi die in Frage stehende Theorie verteidigt und behauptet. Er wünschte, daß das Studium solcher Beziehungen auf gediegener Basis gemacht und die Kommission wirklich gebildet würde. Sein Rat geht dahin, daß bei einer Krankheit mit psychopathischen Erscheinungen dem Besuch des Psychiaters jener des Gynaekologen folge, der die allenfallsigen Eierstocks-Uteruskrankheiten aufdecke. Nach Feststellung der beiden Diagnosen setze die geeignete gynaekologische Behandlung ein und nach dieser Kur werde die Patientin dem Psychiater

wieder übergeben, welcher nach einem oder nach zwei Monaten die stattgehabte Genesung der psychiatrischen Störungen feststellen wird. Das letzte Wort steht dem Psychiater zu.

Prof. D. Maragliano besteht auf der Notwendigkeit, daß seitens der Psychiater der Nutzen des Eingriffes der Spezialisten anerkannt werde, und erwähnt einiger Fälle von Prostatitis, besonders akuter, katarrhalischer, bei denen gleichzeitig psychopathische Erscheinungen aufgetreten waren, welch letztere mit der Heilnng der Erkrankung der Prostata verschwanden.

Dr. Pastine meint, daß einerseits die psychischen Erkrankungen an Wichtigkeit eingebüßt haben, und andrerseits, daß einige Formen irrtümlicherweise als psychische aufgefaßt worden seien. Er bemerkt aber auch, daß heutzutage verschiedene psychische Formen auf klarer und sicherer anatomischer Basis erhoben worden seien.

Prof. Varaldo berichtet über einen Fall von Eierstocksarkom bei einer Frau, die sich in einem vollständigen Wahnsinnszustande befand: nach dem gelungenen operativen Eingriffe kehrte die Klarheit des Geistes zurück. Er hebt hervor, daß die Feststellung reflektorischer Nervenstörungen infolge Uterusverlagerung nicht schwierig sei; mit der Heilung der letzteren verschwindet der psychische Symptomenkomplex.

Schließlich wendet er sich gegen die Psychiater, daß sie die neuro-psychische Symptomengruppe, welche sowohl die Erkrankungen der Genitalien als auch anderer innerer Organe begleitet, als psychische Krankheit ansehen.

Prof. Bossi dankt den Kollegen, welche einen persönlichen Beitrag vorbrachten und seine Theorien bestätigten. Er nimmt den Vorschlag Prof. Olivas nicht an. Die von dem Autor operierten Patientinnen wurden aus dem Irrenhaus genommen, in welchem sie untergebracht und in welchem die Diagnosen des Falles festgestellt worden waren; jene nicht aus dem Irrenhaus kommenden besaßen Bescheinigungen von Psychiatern.

Dem Dr. Pastine antwortet er, nicht auf die Frage der psychiatrischen Terminologie eingehen, sondern jene der Psychiater der Irrenhäuser gebrauchen zu wollen. Die Konfusion überlassen wir den Psychiatern; wir bleiben bei den psychopathischen Erscheinungen, seien diese reflektorisch oder nicht. Zur Orientierung wird das Resultat der Kur beitragen, welche nur der Spezialist, sei es der Gynaekologe oder der Ohrenarzt oder der Dermatologe oder der Arzt für innere Krankheiten etc. unternehmen und zu Ende führen darf.

Bossi versichert schließlich über seine Absicht, den Psychiatern einen nützlichen Beitrag geben zu wollen, um schädliche Irrtümer zu vermeiden.

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Schlimpert, Über den Wert der Bauchhöhlendrainage. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 72, H. 1.

Nacke, Gibt es prämonitorische Symptome für Thrombose und Embolie? Ebenda.

Hofstätter, Zur Behandlung der Amenorrhöe. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 46.

Schürmann, Eine neue vaginale Fixationsmethode bei Retroflexio uteri. Der Frauenarzt, Nr. 11.

Levison, Treatment of Hemorrhagic Conditions with Normal Human Blood-Serum. Interstate Med. Journ., Nr. 11.

Geburtshilfe.

Jöllen, Über die Bedeutung des Streptokokkenbefundes im Vaginalsekret Kreißender. Zentralblatt f. Gyn., Nr. 46.

Hoeven, Ileus während der Schwangerschaft und im Puerperium. Ebenda.

Knoke, Ein kasuistischer Beitrag zur Frage der endogenen Infektion. Ebenda.

Edling, Zur Röntgendiagnose bei Extrauterinschwangerschaft. Ebenda.

Aus Grenzgebieten.

Credé-Roeder, Hat die Blennorrhoea neonatorum abgenommen? Zentralbl. f. Gyn., Nr. 45.

Weidenbaum, Zur Technik der Credéschen Blennorrhöeprophylaxe. Ebenda.

Carlsson, Fazialislähmungen nach spontaner Geburt. Ebenda.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: Dr. Oskar Frankl.

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: Urban & Schwarzenberg.

Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN
FÜR
GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

VII. Jahrg. **1913.** **7. Heft.**

Original-Artikel.

Aus dem Medizinischen Röntgeninstitut des Eppendorfer Krankenhauses (Dr. Lorey) und dem Röntgeninstitut des Krankenhauses Bethanien in Hamburg (Dr. Lorey).

Die Röntgentherapie in der Gynaekologie.

Von Dr. **Alexander Lorey.**

Die Röntgenbestrahlungen bei gewissen gynaekologischen Erkrankungen gehören zweifelsohne zu den interessantesten uud dankbarsten Aufgaben des Röntgentherapeuten. Diese Erkenntnis hat sich im Laufe der letzten Jahre immer mehr Bahn gebrochen, und so sehen wir, daß diese neue Therapie in stets steigendem Maße Verwendung findet. Waren es lange Zeit nur die Fachröntgenologen, die sich mit ihr beschäftigten, so ist sie heute bereits im breitesten Umfange von den Gynaekologen aufgenommen worden und wird von diesen selber praktisch ausgeübt. Aber wie der Röntgenologe hinsichtlich der Indikationsstellung des Rates eines Gynaekologen bedarf, so dringend ist es, zu fordern, daß der Gynaekologe, wenn er selbst Röntgentherapie betreiben will, auch eine gründliche Röntgen-Spezialausbildung genossen hat und die Technik vollkommen beherrscht.

Die Grundlage für die Röntgentherapie in der Gynaekologie liefert die durch experimentelle Untersuchung bekannte Tatsache, daß die Keimdrüsen eine besondere Empfindlichkeit gegenüber den Röntgenstrahlen besitzen. Bei Bestrahlung der Ovarien wird in erster Linie der Follikelapparat geschädigt, und zwar kommt es je nach der Menge der applizierten Strahlen zu mehr oder weniger ausgesprochenen Veränderungen des Follikelepithels und der Eizellen, bis zum völligen Zugrundegehen derselben. Das Stroma wird in weit geringerem Maße durch Röntgenstrahlen beeinflußt und erst nach hohen Dosen kann man auch an ihm schwerere Veränderungen nachweisen. Als Ausdruck dieser Schädigung findet sich eine schon makroskopisch erkennbare Volumverminderung des Organs (Reifferscheid). Wir vermögen also auf künstlichem Wege mit Hilfe der Röntgenstrahlen einen Effekt zu erzielen, der normalerweise in der klimakterischen Periode bei jedem weiblichen Wesen eintritt. Daß dieses Ziel um so leichter und schneller zu erreichen ist, je näher die betreffenden Frauen dem Klimakterium stehen, ist ohne weiteres begreiflich.

Während nun in früherer Zeit, als wir uns darauf beschränkten, nur klimakterische Blutungen und Myome mit Röntgenstrahlen zu behandeln, die dauernde Zerstörung des Follikelapparates, die Herbeiführung der künstlichen Klimax das erstrebenswerte Ziel der Behandlung war, haben wir in neuerer Zeit begonnen, auch die übermäßig starken menstruellen Blutungen ohne nachweisbare anatomische Ursache bei jüngeren Personen, welche bisher eine Crux der Gynaekologen bildeten und oft jeder Therapie trotzten, mit Erfolg zu bekämpfen. Hier ist selbstverständlich nur die Reduzierung

der Menses auf normale Stärke und die Beseitigung der damit verbundenen Beschwerden zu erstreben, jedoch nicht eine Amenorrhöe herbeizuführen, wodurch die Fortpflanzungsfähigkeit aufgehoben und die junge Frau vorzeitig zur Matrone gestempelt würde. Durch vorsichtigstes und schrittweises Vorgehen ist dieses Ziel bereits jetzt schon zu erreichen, bei weiterer Erfahrung und noch besserem Ausbau unserer Dosierungsmethoden werden wir es lernen, auch hier mit noch größerer Sicherheit vorzugehen.

Es ist bekanntermaßen das Verdienst Albers-Schönbergs, die Röntgentherapie in die Gynaekologie eingeführt zu haben. Zwar haben schon vor ihm einige Autoren (Foveau de Courmelles, Deutsch, Laquerière, Görl, M. Fränkel) über günstige Erfahrungen berichtet, aber erst Albers-Schönberg hat die Methode systematisch ausgebildet und ihre Indikationen und Kontraindikationen scharf umgrenzt. Alle späteren Arbeiten greifen auf seine Mitteilungen zurück. Die Ausführungen, die er im Jahre 1909 und 1910 auf dem Röntgenkongreß gemacht hat, haben heute noch im allgemeinen Gültigkeit.

Als Stromquelle kann jeder Apparat, der zu diagnostischen Zwecken benutzt wird, Verwendung finden. Ich selber arbeite seit vielen Jahren fast ausschließlich mit Hochspannungsgleichrichtern, die sich mir für alle diagnostischen und therapeutischen Arbeiten sehr bewährt haben. Dem Gynaekologen, der sich eine Einrichtung nur zu therapeutischen Zwecken anschaffen will, ist jedoch zu empfehlen, einen Induktor zu wählen. Die Behandlung der Röhren erfordert am Hochspannungsgleichrichter infolge der größeren Energiemengen, die er liefert, mehr Erfahrung, soll es nicht zu einer frühzeitigen Zerstörung derselben kommen. Außerdem ist der Anschaffungspreis für einen allen Anforderungen genügenden Induktor bedeutend geringer. Sehr zu empfehlen ist sowohl bei Verwendung eines Induktors wie auch eines Hochspannungsgleichrichters die Einschaltung eines zweiten Zusatzunterbrechers, eines sogenannten Rhythmeurs, der den primären Stromkreis zahlreiche Male in der Minute öffnet und schließt. Es wird dadurch auch bei hoher Belastung und sehr langer Bestrahlungsdauer eine Überhitzung der Antikathode und damit ein Weicherwerden der Röhre verhindert, da in der Pause die im Brennpunkte entstehende Wärme Zeit hat, sich gegen das Kühlmedium auszugleichen.

Von allen Röntgenröhren sind für die Tiefentherapie die Müllerschen Wasserkühlröhren, die für therapeutische Zwecke nach dem Vorschlag von Albers-Schönberg mit abgestumpftem Brennpunkt geliefert werden, bei weitem am geeignetsten. Sorgt man vermittelst des kleinen von Hänisch angegebenen Irrigators für dauernden Ersatz des warmen Wassers durch kaltes, so kann man jedes Weicherwerden des Rohres durch Erwärmung vermeiden. Im Gegenteil wird ein gut eingearbeitetes Rohr während des Betriebes bei sachgemäßer Behandlung etwas härter. Da es nun im Interesse einer exakten Dosierung erforderlich ist, stets mit gleichem Härtegrad zu arbeiten, müssen wir dann das Rohr regenerieren. Da schien nun die Einführung des Bauerschen Luftventils einen großen Fortschritt zu bedeuten, da es eine außerordentlich bequeme und bei einiger Übung sehr feine Regulierung, ohne Unterbrechung des Betriebes von strahlensicherem Orte aus, gestattet. Ich selber habe auch längere Zeit bei allen meinen Röhren ein Bauer-Ventil anbringen lassen und war zunächst sehr begeistert über diesen Fortschritt. Allmählich bin ich davon wieder abgekommen. Denn ganz zweifelsohne sprechen die mit Bauer-Ventil versehenen Röhren, namentlich bei geringer Belastung häufig schlecht an und sind im Vakuum weniger konstant, wahrscheinlich weil doch zuweilen Spuren von Quecksilberdampf vom Ventil aus in die Röhre eindringen. Seit kurzer Zeit verwende ich deshalb zu therapeutischen Bestrah-

lungen die Osmoregenerierung in Verbindung mit der Fernregulierung nach Béclère, die namentlich Holzknecht auf Grund ausgedehnter Erfahrungen warm empfiehlt. Im Interesse der Lebensdauer ist es empfehlenswert, neu bezogenen Röhren nicht sofort zuviel zuzumuten, sondern sie erst allmählich einzuarbeiten. Man belaste ein neues Rohr zunächst nur mit $2^1/_2$—3 M.-A. und lasse es nur einige Minuten im Betrieb, allmählich kann man die Betriebsdauer und die Belastung steigern. So hält ein gut eingearbeitetes Rohr von 7 W. Härte eine Belastung von 4 M.-A. lange Zeit aus, ohne sein Vakuum zu verändern, ja bei Verwendung des Zusatzunterbrechers kann man es bei 10 M.-A. Belastung bis zu einer halben Stunde ununterbrochen im Betrieb lassen.

Zur Kontrolle des Härtegrades während des Betriebes dient das M.-A.-Meter oder das Bauersche Qualimeter. Steigt, ohne daß die Schaltung verändert wird, die M.-A.-Zahl oder verringert sich der Ausschlag des Qualimeters, so ist die Röhre weicher geworden. Dies ist ein Zeichen, daß der Röhre zuviel zugemutet ist. Man muß dann den Strom ausschalten und die Röhre sich wieder abkühlen lassen. Wird die Röhre härter, so sinkt die M.-A.-Zahl. In diesem Falle wird man die Regenerierung in Tätigkeit setzen, bis das Meßinstrument wieder den gewünschten Ausschlag zeigt. Habe ich ein konstantes Rohr, so kann ich auf diese Weise auch die zu verabfolgende Dosis bestimmen. Weiß ich zum Beispiel, wenn das in den sekundären Stromkreis eingeschaltete Maßinstrument 4 M.-A. anzeigt, daß mein Rohr dann bei einer gegebenen Schaltung des Apparates, bei Verwendung desselben Filters und der gleichen Fokushautdistanz 1 x in 2 Minuten liefert, so muß ich eben 10 Minuten bestrahlen, um die Dosis von 5 x zu erreichen. Es ist jedoch zu empfehlen, stets zur Kontrolle einen Kienboeckschen Quantimeterstreifen mit zu belichten. Es ist dabei zu beachten, daß derselbe auf der Haut genau in der Mitte des Strahlenkegels befestigt wird und daß beim Entwickeln der Streifen die denselben beigegebenen Anweisungen auf das peinlichste befolgt werden.

Der geeignete Härtegrad der Röhre für gynaekologische Bestrahlungen beträgt 7 W. Bei weicherer Röhre dringen nur wenig Strahlen durch das Aluminiumfilter hindurch, während härtere Strahlungen die Ovarien respektive den Tumor zum großen Teil durchdringen, ohne in ihm in ausreichendem Maße zur Absorption zu gelangen. Übrigens lassen sich Röhren, die härter wie 7 W. sind, mit einem gewöhnlichen Instrumentarium auch gar nicht zum Ansprechen bringen. Die Röntgenröhre sei in einem Schutzkasten untergebracht, der mit einem für Strahlen undurchlässigen Material ausgekleidet ist, so daß der Patient nur an der zur Bestrahlung gewählten Hautstelle von den Röntgenstrahlen getroffen wird. Der Blendenkasten, der einem Einsatz für den Blendentubus trägt, enthalte keine Metallteile, da es bei den harten Röhren sonst leicht zum Überspringen von Funken kommen kann, wobei Gefahr besteht, daß die Röhre zerstört wird. Arzt und Personal stehen in einer Schutzhütte, in der sich auch das Schaltbrett für den Apparat, die Meßinstrumente für den sekundären Strom und die Betätigungsvorrichtung für die Regulierung der Röntgenröhre befinden.

Was nun die spezielle Technik der gynaekologischen Röntgenbestrahlung anbelangt, so hielt ich mich zunächst genau an Albers-Schönbergs ursprüngliche Vorschriften. Derselbe hat seine Technik neuerdings ausführlich in der Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynaekologie, Band 36, Heft 1 beschrieben und ich kann deshalb auf diese Arbeit verweisen. Da ich aber besonders bei Myomen die lange Behandlungsdauer als Mißstand empfand, habe ich die Technik allmählich etwas modifiziert, wodurch es möglich wurde, von 4 verschiedenen Einfallspforten aus zu bestrahlen und so in einer Bestrahlungsserie die vierfache Strahlenmenge, ohne Schädigung der Haut,

zu applizieren. Ich verwende dazu einen zylinderförmigen Blendenansatz von 10 *cm* Durchmesser, den ich zunächst in der Mittellinie direkt oberhalb der Symphyse aufsetze und soweit kippe, wie dies für Blasenaufnahmen erforderlich ist. Die zweite und dritte Einfallspforte liegt rechts und links von der Mittellinie; die Strahlenachse ist auf die entsprechenden Ovarien gerichtet. Dabei wird die Haut jedesmal so verzogen, daß die doppelte Bestrahlung einer Hautpartie vermieden wird. Die vierte Bestrahlung erfolgt vom Rücken her mit einem größeren Tubus. Auf das untere Ende des Tubus wird eine Art Kappe aufgesetzt, deren Boden aus Aluminiumblech besteht. Die der Patientin zugewandte Seite ist mit einem Polster versehen. Genau entsprechend dem Zentrum der Tubusöffnung ist ein kleines Täschchen an der Oberfläche des Polsters angebracht, welches den Kienboeckschen Streifen aufnimmt, so daß man sicher ist, daß der Streifen auch genau im Zentrum der Strahlung liegt. Auf diese Weise kann ich mit dem Tubus in bequemer Weise die Haut der Patientin etwas komprimieren. Die Fokushautdistanz beträgt 30 *cm*; als Filter verwende ich Aluminiumblech. Dasselbe hält den Anteil an weichen Strahlen, die schon in der Haut zur Absorption kommen, zurück und läßt nur die harten und penetrationskräftigen Strahlen durchdringen. Dadurch wird es ermöglicht, eine größere Dosis von Strahlen zu applizieren, ohne Gefahr zu laufen, daß die Haut beschädigt wird; gleichzeitig wird aber die Tiefenwirkung erheblich gesteigert. Je nach der Dicke der Bauchdecken beträgt der Durchmesser des dazwischen geschalteten Aluminiumfilters 2 oder 3 *mm*.

Von jeder Einfallspforte aus wird möglichst an vier aufeinander folgenden Tagen je eine knappe Erythemdosis verabfolgt, danach folgt eine Pause von 3 Wochen, ehe eine neue Bestrahlungsserie vorgenommen wird. Wie oft solche Serien wiederholt werden, ob bei der zweiten Serie die applizierte Dosis bereits verringert werden kann, hängt ganz von dem Falle ab. Es wäre grundfalsch, wollte man hier schematisieren.

Myome bedürfen zu ihrer Heilung im allgemeinen ganz bedeutend intensiverer Bestrahlung wie die Menorrhagien ohne nachweisbare anatomische Ursache. Für beide Arten der Erkrankung kann man als Allgemeinregel aufstellen, daß der Erfolg um so schneller und mit um so geringerer Dosis zu erreichen ist, je näher die betreffenden Frauen sich dem Klimakterium befinden.

Bei allen gynaekologischen Bestrahlungen ist eine exakte Diagnose unbedingte Voraussetzung, um sich vor unliebsamen Verwechslungen mit malignen Tumoren zu schützen. Kann durch die Untersuchung der Verdacht auf Malignität nicht ausgeschlossen werden, so ist eine Röntgenbestrahlung kontraindiziert und die Operation vorzunehmen. Desgleichen sind von der Röntgenbehandlung auszuschließen Myome mit nekrotischen Veränderungen, verkalkte, verjauchte oder gangränöse Myome sowie polypöse, submuköse Myome. In allen anderen Fällen von Myomen ist die Röntgenbehandlung am Platze und es sollte niemals zur Operation geschritten werden, ohne daß zuvor ein röntgentherapeutischer Versuch unternommen worden ist. Er wird in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle bei richtiger Technik zu einem vollen Erfolg führen.

Albers-Schönberg hat auf Grund von zwei von ihm beobachteten Fällen, in denen nach Bestrahlung die Blutungen verstärkt auftraten und wegen der beträchtlichen Anämie eine Operation vorgenommen werden mußte, die dann die Frauen infolge der hochgradigen Herzschwäche und der Anämie nicht mehr überstanden, ursprünglich den Rat gegeben, stark ausgeblutete und mit Herzschwäche behaftete Frauen nicht zu bestrahlen. Diese beiden Fälle sind jedoch bisher vereinzelt geblieben, es hat sich sogar gezeigt, daß gerade bei diesen hochgradig anämischen Frauen, bei denen die Operation ja naturgemäß die allerschwersten Gefahren in sich birgt, beson-

ders schöne Resultate zu erzielen sind. Selbstverständlich wird man solche Frauen nicht ambulant behandeln, sondern in einer Klinik unter strenger Aufsicht halten, um nötigenfalls sofort eine Tamponade ausführen zu können. Man wird auch besonders in diesen Fällen zweckmäßigerweise die oben beschriebene intensivere Behandlungsmethode anwenden. Denn bei den kleinen Dosen der Albers-Schönbergschen Methode beobachtet man gar nicht selten am Anfang eine Verstärkung der Blutung, während sie bei zeitlicher Konzentrierung der Lichtdosis auszubleiben scheint (Gauss und Lembke[1]). Ich habe jedenfalls, seitdem ich die intensivere Bestrahlungsmethode anwende, nur ein einzigesmal eine kurzdauernde mäßige Verstärkung der Blutung beobachten können. Wie bei manchen Arzneimitteln scheint auch hier eine geringe Dosis einen Reiz ausüben zu können, während eine größere, auf einmal verabfolgte Dosis sofort lähmend wirkt. Ich würde in solchen Fällen unter Umständen sogar empfehlen, die sonst auf vier Tage verteilten Bestrahlungen auf einen Tag zu konzentrieren.

Die Schnelligkeit des Erfolges hängt, wie schon erwähnt, sehr wesentlich von dem Alter der Frau ab. Fast immer wird man jedoch schon nach der ersten Bestrahlungsserie eine deutlich erkennbare Besserung wahrnehmen. Die Blutungen lassen nach, ja bei älteren Frauen kann manchmal schon jetzt die Amenorrhöe eintreten oder es macht sich nur für einige wenige Tage ein mehr sanguinolenter Ausfluß bemerkbar. Fast immer zeigt sich schon jetzt der günstige Einfluß auf das Allgemeinbefinden, die Beschwerden lassen nach, der Kräftezustand beginnt sich zu heben und die Anämie bessert sich. Wir werden dann nach 3 Wochen eine erneute Bestrahlungsserie vornehmen und das so fortführen, bis der erwünschte Erfolg erzielt ist. Nach eingetretener Amenorrhöe verabfolgen wir dann noch 2—3 Serien, jedoch mit geringerer Dosis, um etwaige Rezidive zu vermeiden. Bei einer Reihe von Fällen, namentlich bei jüngeren Frauen, ist es nicht erforderlich, ja nicht einmal wünschenswert, eine vollkommene Amenorrhöe herbeizuführen. Wenn es uns bei diesen gelingt, die vorher übermäßigen und lange protrahierten Blutungen auf das normale Maß zurückzuführen, wenn gleichzeitig alle Beschwerden verschwinden und die Frauen sich wieder kräftig und leistungsfähig fühlen, so dürfen wir sie mit Fug und Recht als geheilt betrachten und können uns mit diesem Erfolg zufrieden geben.

Geringe Ausfallserscheinungen sind wohl meist zu beobachten, dieselben treten bei der angegebenen Technik jedoch niemals stürmisch auf und belästigen die Patientinnen nicht.

Die Myome nehmen meistens an Umfang erheblich ab. Zuweilen verschwinden sie vollkommen oder verkleinern sich doch wenigstens dermaßen, daß sie bei bimanueller Untersuchung nicht mehr festgestellt werden können. Die Verkleinerung erfolgt im allgemeinen allmählich und setzt sich, worauf Albers-Schönberg hingewiesen hat, noch lange nach Abschluß der Behandlung fort.

Ich verzichte hier darauf, meine Resultate bei Myomkranken statistisch anzuführen, da die Zahl der nach dem neueren intensiveren Verfahren behandelten Fälle noch zu gering ist, um daraus bindende Schlüsse ziehen zu können. Ich kann nur sagen, daß ich seit Einführung der neueren Technik refraktäre Fälle nicht mehr gesehen habe, bin jedoch vollkommen darauf gefaßt, daß auch solche nicht ausbleiben werden. Wenn nach der zweiten oder spätestens dritten Behandlungsserie noch kein deutlicher Erfolg zu sehen ist, würde ich jedenfalls die Röntgenbehandlung abbrechen und zur Operation raten. Bei Verwendung der Albers-Schönbergschen Original-

[1]) Gauss und Lembke, Röntgentiefentherapie etc. Urban & Schwarzenberg, Berlin und Wien 1912.

methode beträgt die Zahl der Dauerheilungen 78%, die dazu nötige Oberflächendosis schwankt zwischen 17 und 390 x, im Mittel 61 x.[1])

In letzter Zeit haben die Mitteilungen über die glänzenden Resultate der Freiburger Klinik berechtigtes Aufsehen erregt. Das gesamte überwältigend große Material der Klinik ist in einer kürzlich erschienenen Arbeit von Gauss und Lembke[2]) niedergelegt, deren Lektüre ich jedem, der sich mit Tiefentherapie befaßt, angelegentlich empfehlen kann. Auf Grund von sehr umfangreichen und interessanten experimentellen Studien und unter Verwertung der klinischen Beobachtungen haben sie die Methodik der gynaekologischen Tiefenbestrahlungen immer weiter ausgebildet und leistungsfähiger gestaltet. Bei ihrer jetzigen Methode sahen sie refraktäre Fälle überhaupt nicht mehr und die Behandlungsdauer hat sich so verkürzt, daß sie nur noch durchschnittlich $1^1/_4$ Monate beträgt. Um dieses Resultat zu erzielen, verabfolgen sie jedoch die ungeheure Strahlenmenge von durchschnittlich 1480 x und applizieren in einer in 1 oder 2 Tagen gegebenen Serie bis zu 837 x. So blendend und in die Augen stechend die Erfolge auch sein mögen, so möchte ich einstweilen doch noch dringend davor warnen, diese Methode nachzuahmen. Denn ich halte diese enormen Dosen für höchst bedenklich und auch für überflüssig. Denn wenn die Freiburger Klinik in einer Serie bis zu 837 x verabfolgt und selbst auf jeden Hautbezirk sogar die doppelte bis dreifache Erythemdosis appliziert wird, so sind 30—40 Bestrahlungsfelder nötig. Der Lichtkegel muß dann auch bei einer Fokusdistanz von 20 *cm* so klein werden, daß sicher nicht immer die Ovarien beziehungsweise der Tumor getroffen wird. Bedenkt man ferner, daß bei einer Reihe von Einstellungen der Weg von der Haut bis zu den Ovarien ein sehr großer werden muß, so ist es klar, daß eine Menge von Strahlen nicht nur nutzlos vergeudet wird, sondern daß auch andere Organe, besonders die Darmschlingen in unerwünschter Weise von den Strahlen getroffen werden.

Zu ernsten Bedenken Veranlassung gibt auch die Mitteilung Wetterers[3]), der nach von anderer Seite ausgeführten intensiven gynaekologischen Röntgenbestrahlungen vorübergehende schwere Darmstörungen mit Koliken, Übelsein sowie Entleerung von schleimigblutigen Stühlen unter Tenesmus beobachtete, sowie die experimentellen Untersuchungen von Regaud, Nagier und Lacasague[4]), die nach Verabfolgung von harten, durch Aluminium gefilterten Strahlen schwere, ja lebensbedrohliche Veränderungen der Darmschleimhaut feststellen konnten. Ferner wissen wir durch Mitteilungen von Spéder[5]), d'Halluin[6]) und Iselin[7]), daß bei Verwendung von harten, gefilterten Strahlen auch ohne vorausgegangene Reaktion der Haut viele Monate bis ein Jahr nach Abschluß der Behandlung Röntgengeschwüre der Haut auftreten können.

Diese Erfahrungen mahnen zur größten Vorsicht. Die Freiburger Methode ist noch jung und ich fürchte, daß Ihnen üble Spätschädigungen nicht erspart bleiben werden.

Andrerseits bin ich der Ansicht, daß es aus verschiedenen Gründen wünschenswert ist, die Behandlung abzukürzen und Sicherheit und Erfolg zu erhöhen, was Albers-Schönberg[8]) ja auch neuerdings ausgesprochen hat. Soweit ich aus meinen bisherigen

[1]) Albers-Schönberg, Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen, Bd. 19, Heft 5.
[2]) l. c.
[3]) Wetterer, Deutsche med. Wochenschr., 1912, Nr. 49.
[4]) Regaud, Nagier, Lacasague, Arch. d'électr. méd., 1912, Nr. 343.
[5]) Spéder, Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen, Bd. 19.
[6]) d'Halluin, Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen, Bd. 19.
[7]) Iselin, Münchener med. Wochenschr., 1912, pag. 2660.
[8]) Albers-Schönberg, Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 36, H. 1.

Erfahrungen Schlüsse ziehen kann, scheint das beschriebene Verfahren geeignet zu sein, diese Forderung ohne Schädigung der Patienten zu erfüllen. Und weshalb sollten wir auch diese enormen Dosen anwenden, wenn wir mit weit geringeren fast immer auskommen. Und sollten wir ausnahmsweise einmal nicht zum Ziel kommen, so halte ich es immer noch für richtiger, zur Operation seine Zuflucht zu nehmen, als die Patienten der unberechenbaren Gefahr der Spätschädigungen auszusetzen, auf die einzuwirken, nachdem die Strahlendosis einmal verabfolgt ist, uns kein Mittel zu Gebote steht.

Die Erfolge der Röntgenbehandlung bei Myomen berechtigen uns, die Forderung aufzustellen, daß keine damit behaftete Frau, bei der nicht die oben erwähnten Kontraindikationen bestehen, zur Operation kommen sollte, ehe nicht ein Versuch mit Röntgenstrahlen gemacht worden ist. Erst wenn dieser fehlschlagen sollte, tritt die Operation in ihr Recht. Andrerseits ist die Röntgenbehandlung auch in allen jenen Fällen indiziert, in denen man früher symptomatisch behandelte, weil die Beschwerden nicht so erheblich waren, daß man die Frau der Gefahr einer Operation aussetzen wollte, oder weil man hoffte, daß dieselben mit dem Einsetzen des Klimakteriums von selber schwinden würden. Bei Beherrschung der Technik können wir mit dieser Behandlung nicht schaden, sondern nur nützen.

Ganz besonders schöne und schnelle Erfolge lassen sich in den häufigen Fällen von Metropathia haemorrhagica erzielen, für die auch bei genauer Untersuchung kein anatomisches Substrat zu finden ist. Unsere bisherige Therapie war dieser Erkrankung gegenüber oft machtlos. Alle internen Mittel, unterstützt durch Maßnahmen, die zur Kräftigung der Konstitution führen sollten, brachten oft keine Besserung. Auch Auskratzungen mit nachfolgender Ätzung versagten häufig vollkommen, so daß man zuweilen sogar zu dem heroischen Mittel einer verstümmelnden Operation, der Totalexstirpation des Uterus, schreiten mußte.

Loose[1]) trifft sicher das Richtige, wenn er meint, daß in diesen Fällen die Ursache der übermäßigen Blutung nicht im Uterus selber liegt, sondern in einer pathologisch gesteigerten Funktion der Ovarien zu suchen ist. Diese Hypothese erklärt uns auch sehr gut die Tatsache, daß wir mit unserer bisherigen Therapie, die nur auf den Ort der Blutung gerichtet ist, so oft nichts ausrichten konnten, während der Röntgenbehandlung, die auf den Urquell der Blutung, die Ovarien, einwirkt, so glänzende Resultate beschieden sind.

Als Beispiel mögen folgende Fälle dienen:

Frau K., 45 Jahre.

Erste Menstruation mit 15 Jahren, regelmäßig alle 4 Wochen, 5 Tage lang, stark, ohne Beschwerden. Kein Partus, kein Abort. Seit 1 Jahr unregelmäßig starke Blutungen, mit Abgang von Blutstücken. Dreimal ohne Erfolg curettiert, seit September fast ununterbrochen starke Blutungen.

Aufnahme 24. Oktober. Sehr elendes Allgemeinbefinden, hochgradige Anämie, Hämoglobin 30%. Genitalien o. B.

Röntgenbestrahlung: 24 x (2 *mm* Aluminiumblech) von 3 Einfallspforten aus. Die Blutungen dauern an, der Hämoglobingehalt sinkt auf 20%. Es wird aus vitaler Indikation die Exstirpation des Uterus in Erwägung gezogen, zuvor jedoch 8 Tage nach der ersten Bestrahlung nochmals eine zweite Serie appliziert: 15x (3 *mm* Aluminiumblech). Darauf sistierten die Blutungen. Sie haben sich dann vom 30. November bis zum 4. Dezember noch einmal ganz schwach gezeigt, seitdem vollkommene Amenorrhöe. Die Frau hat sich brillant erholt, am 18. Dezember bereits 60% Hämoglobingehalt. Die Patientin ist seit der Entlassung aus dem Krankenhaus arbeitsfähig und vollkommen beschwerdefrei.

[1]) Fortschritte auf dem Gebiet der Röntgenstrahlen, Bd. 19, Heft 5.

Frau Ch., 39 Jahre.

Menses mit 12 Jahren, regelmäßig. 2 normale Partus mit 18 und 19 Jahren. Vor vier Jahren bereits einmal Auskratzung wegen Blutungen. Seit $^1/_2$ Jahre unregelmäßig starke Blutungen, über 14 Tage dauernd, mit Abgang von Blutstücken, hierbei heftige Rückenschmerzen und häufig Ohnmachtsanfälle.

Aufnahmebefund: Frau mit reichlichem Fettpolster, starke Anämie, Genitalien o. B.

Röntgenbestrahlung: 26 x (3 *mm* Aluminiumblech) von 3 Stellen aus. Seitdem dauernde Amenorrhöe und sehr schnelle Erholung. Nach 3 Wochen zur Sicherung des Erfolges noch eine Bestrahlungsserie von 28 x.

Diese Fälle erläutern in trefflicher Weise den Wert der Röntgenbehandlung bei Metropathia haemorrhagica. Sie stellen keineswegs eine seltene Ausnahme dar. Zuweilen, namentlich bei den eigentlich klimakterischen Blutungen, genügen noch weit geringere Dosen, um eine Amenorrhöe zu erzielen. Aber auch in den Fällen, in denen nach der ersten Bestrahlungsserie noch keine vollkommene Amenorrhöe eintritt, ist doch schon eine wesentliche Besserung zu verzeichnen. Die Blutungen dauern vielleicht nur 1, 2 oder 3 Tage, sind viel schwächer, häufig schon sanguinolent, und die vorher vorhandenen Schmerzen sind geringer oder fehlen ganz. Eine erneute Bestrahlungsserie wird dann einen vollkommenen Erfolg herbeiführen.

Die Verbesserung der Technik und der Dosierungsmethode hat uns ermutigt, in letzter Zeit auch bei jugendlichen Personen, die durch übermäßig starke menstruelle Blutungen in ihrer Lebensfreude und ihrer Arbeitsfähigkeit schwer geschädigt sind, und bei denen die übrige Therapie versagt hat, röntgentherapeutisch einzugreifen. Hier ist natürlich große Vorsicht geboten, damit die Fortpflanzungsfähigkeit nicht aufgehoben wird. Durch langsames, schrittweises Vorgehen sind wir imstande, die menstruellen Blutungen auf das normale Maß zurückzuführen, ohne dieselben vollkommen aufzuheben. In solchen Fällen wird man den Tubus rechts und links von der Mittelinie über dem Ovarium aufsetzen und von jeder Einfallspforte aus in einer Serie höchstens 5 x applizieren. Die Bestrahlungen werden dann in Abständen von 4 Wochen eventuell wiederholt, bis der gewünschte Erfolg erzielt ist. Unsere Erfahrungen in diesen Fällen sind noch jung, aber die bisher erzielten Erfolge berechtigen zu den schönsten Hoffnungen.

Wenden wir größere Dosen an, so gelingt es oft auch bei jüngeren Personen, eine Amenorrhöe zu erzielen und auf schonende Weise eine Sterilisierung herbeizuführen, in Fällen, wo eine weitere Schwangerschaft im Interesse der Frau verhindert werden soll. Bei der bekannten Regenerationsfähigkeit der Ovarien scheint es mir ein erstrebenswertes Ziel und auch durchaus möglich zu sein, für die Dosierung so exakte Normen zu gewinnen, daß wir es in der Hand haben, diesen Zustand je nach den Umständen dauernd oder temporär zu gestalten.

Aber nicht nur die Blutungen ohne anatomisch nachweisbare Veränderung vermögen wir auf röntgenotherapeutischem Wege günstig zu beeinflussen, sondern ich verfüge auch über eine Reihe von Fällen von starken Blutungen bei älteren Erkrankungen der Adnexe, in denen schon nach geringen Dosen, zuweilen nach einer einzigen Bestrahlung ein guter Erfolg zu verzeichnen war. Im akuten Stadium ist die Röntgentherapie selbstverständlich kontraindiziert. Ich will jedoch nicht verschweigen, daß sie auch bei älteren Fällen wegen der eventuellen Gefahr des Wiederaufflackerns der Entzündung von manchen Autoren abgelehnt wird.

Auch zur Behandlung des Weißflusses und der Gonorrhöe ist die Röntgenbehandlung empfohlen worden.

Die Aufzählung der Indikationen für die gynaekologische Röntgentherapie wäre unvollständig, wollte ich nicht der schnell und leicht zu erzielenden Erfolge bei einem sehr lästigen und auf anderem Wege schwer zu beeinflussendem Leiden, dem Pruritus vulvae, gedenken. Hier kommen natürlich nicht die Grundsätze der Tiefentherapie, sondern der Oberflächentherapie wie bei dermatologischen Bestrahlungen in Frage. Filter werden hierbei selbstverständlich nicht verwendet, das Rohr muß mitteiweich, etwa 5 W. sein, die benötigte Strahlenmenge beträgt etwa $^3/_4$ der Erythemdosis.

Wir sehen also, daß die Röntgenstrahlen sich ein breites Feld in der Therapie gynaekologischer Leiden erobert haben, da sie in zahlreichen Fällen, wo früher nur das Messer des Chirurgen Heilung bringeh konnte, die Frauen in schmerzloser, schonender und ungefährlicher Weise ihrem Siechtum entreißen, daß sie häufig in Fällen, wo wir früher resigniert die Hände in den Schoß legen mußten, in kurzer Zeit eine vollkommene Heilung herbeiführen. Im Interesse der leidenden Frauen ist es sehr zu wünschen, daß die Erkenntnis, welch außerordentlich wertvoller therapeutischer Schatz uns in Gestalt der Röntgenstrahlen in die Hände gelegt ist, sich immer mehr Bahn bricht.

* * *

Doch stets bedenke man, daß die Röntgenstrahlen kein indifferentes Mittel sind und daß der Segen, den sie stiften, in der Hand des Ungeschulten sich in ungeheuren Schaden wandeln kann. Daher übe nur der diese Therapie selber praktisch aus, der die Technik vollkommen beherrscht, der die Gefahren der Röntgenstrahlen kennt und sie zu meistern versteht.

Aus dem Röntgenlaboratorium der Klinik Hofrat Schauta in Wien.

Zur Technik der Röntgen-Gyniatrie.

Von Dr. **Oskar Frankl,** Assistent.

(Mit 3 Figuren.)

Die Erkenntnis, daß wir nur durch Applikation relativ großer Dosen befriedigendere Heileffekte erzielen können — eine Erkenntnis, die uns hauptsächlich durch die Arbeiten von Gauss vermittelt wurde —, erlegt uns die Pflicht auf, dafür Sorge zu tragen, daß die Einverleibung derartiger Strahlenmengen ohne Schädigung der Haut erfolge. Gauss, Fränkel u. a. bedienen sich in diesem Sinne der Felderbestrahlung, und es ist zweifellos in dieser Technik ein großer Fortschritt zu erblicken. Je mehr Einfallspforten, desto geringer ist die Schädigung der einzelnen Hautpartie — je dichter das Kreuzfeuer, um so sicherer wird das Ovarium getroffen und in seinem epithelialen Apparat beeinflußt.

Ein weiteres Moment, das unserer vollen Beachtung wert ist, liegt in der von Gauss betonten Strahlenfilterung, welche das Gros der weichen Strahlen von der Haut abhält und eine Verringerung des Röhrenabstandes von der Haut ermöglicht.

Der Techniken gibt es fast so viele, als es Ärzte gibt, die sich mit gynaeko-therapeutischer Röntgenbestrahlung befassen. Wenn ich im folgenden das Instrumentarium beschreibe, welches ich anfertigen ließ und das sich mir beim täglichen Gebrauche außerordentlich bewährt hat, so geschieht dies in dem Bewußtsein, daß sich gewiß einige Details mit Konstruktionen decken, die auch andere Autoren verwenden. Worauf ich besonderen Wert lege, das ist das Zusammenpassen der einzelnen Komponenten meiner Apparatur, die ganz besondere Einfachheit der notwendigen Manipulationen und die große Sicherheit im Vermeiden unliebsamer Folgeerscheinungen.

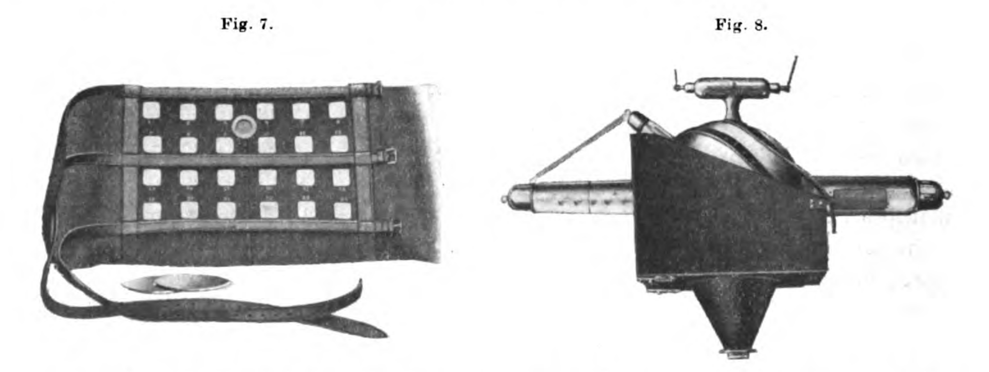
Abdominale Bestrahlung.

Ich verwende eine Bestrahlungsbinde, welche aus Bleigummi angefertigt ist und mittelst dreier Riemen befestigt werden kann. Dem Nabel entsprechend befindet sich ein mit Bleiglas gedecktes Fenster, in dessen Mitte der Nabel einzustellen ist. Eine rote Linie markiert die Mittellinie des Leibes. Durch diese Hilfsmittel ist es möglich, die Binde stets absolut genau so anzulegen, wie sie bei früheren Sitzungen lag; und das ist unbedingt erforderlich, weil man sonst nie weiß, wieviel man einer bestimmten Hautpartie neuerdings zumuten darf. In die Binde sind 24 quadratische Löcher von 3 *cm* Seitenlänge gestanzt. Der Zwischenraum zwischen je 2 Feldern ist so breit wie das Feld selbst (Fig. 7). Der Nachteil, hierdurch relativ viel Haut zur Bestrahlung zu verlieren, wird reichlich aufgewogen durch die Sicherheit, daß ein Sichüberdecken bestrahlter Hautpartien gänzlich ausgeschlossen ist.[1]) Unter die Binde legt man ein Handtuch aus straffem Zeug mit Ausschnitt für den Nabel. Dadurch wird die Bauchhaut genügend komprimiert und der Tubus braucht nicht angedrückt zu werden.

Die Röhre ruht, mit Riemen befestigt, in dem bekannten Schutzkasten, an dessen untere Fläche ich einen Bleitrichter ansetzen ließ. Dieser Trichter geht in eine quadratische Öffnung von denselben Dimensionen aus, welche die Bindenfelder haben. In die Öffnung wird ein unten mit Leder bedecktes Aluminiumfilter von 3 *mm* Dicke eingeschoben, welches den Rand des Feldes etwas überragt. (Statt dessen kann man eventuell ein kreisrundes Filter an der breiten Basis des Trichters zunächst der Röhre einlegen. Einzelne Röntgenologen ziehen dies vor, ich kann es nicht empfehlen. Immerhin ist es im Apparat vorgesehen.)

Der Röhrenschutzkasten bildet demnach mit dem Trichter und dem Filter ein Ganzes, und das austretende Strahlenbündel entspricht genau dem einzelnen Feld der Binde. Mittelst eines Metallstabes wird dieses Gehäuse im Träger eines beliebigen Universalstativs befestigt und kann leicht in jede Stellung gebracht, um jede Achse gedreht werden, wozu ein einfacher Hebeldruck genügt (Fig. 8).

Fig. 7. Fig. 8.



Der Vorteil der einfachen Handhabung und vollkommenen Sicherheit gegen Verbrennungen leuchtet ein. Bei schwachen Frauen ist die Zahl der in Betracht kommenden Felder kleiner, bei fetten Frauen, bei Tumoren entsprechend größer. Bei gleichzeitiger Anwendung der vaginalen Bestrahlung, der direkten und schrägen Bestrahlung durch die Foramina ischiadica ist die Zahl der Einfallspforten stets genügend

[1]) Allenfalls wird über speziellen Wunsch in die Kreuzungsstelle von 4 Feldern je ein rundes, kleineres Loch gestanzt. Doch findet man mit den vorhandenen Löchern nach meiner Erfahrung sicheres Auslangen.

groß; wenn man auch mit einzelnen Strahlenbündeln am Ovarium vorbeischießt, so bleiben noch genügend viele wirksame Bündel übrig, zumal die Einstellungsmöglichkeit und Drehbarkeit der Röhre nach allen Richtungen unbegrenzt ist.

Das Filter auf das Bindenfeld aufzudrücken, ist ganz überflüssig. Ich vermeide es nicht bloß deshalb, weil es bei der nahen Röhrendistanz stets zu lästigen Entladungen kommt (die bei einer Filter-Hautdistanz von 1—2 *cm* sicher aufhören), sondern auch darum, weil bei dieser Kompression die quadratische Fläche wohl anämisch, die sie umgrenzenden 4 Linien aber unfehlbar hyperämisch werden. Es könnten hierbei linienförmige Verbrennungen entstehen, die wir besser vermeiden. Die Kompression wird in genügendem Maße durch die Binde besorgt.[2])

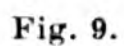


Fig. 9.

Die Felderbinde hat ganz entschiedene Vorzüge gegenüber dem Markieren bestrahlter Hautpartien mit Farbstiften oder Heftpflaster. Bei diesen Manipulationen verziehen sich stets die Bauchdecken und man ist gegen unbeabsichtigte Mehrbestrah-

[2]) Ich bediene mich mit großem Vorteil des Rhythmeurs. Er ermöglicht nicht bloß eine außerordentliche Röhrenschonung, sondern auch eine volle Ausnutzung der verfügbaren Strommenge. Vor allen Röhren gebe ich der „Radiologieröhre“ und der „Zentralröhre“ den Vorzug.

lung eines Feldes nicht gesichert. Die Binde ist leicht in genau derselben Stellung jedesmal anzulegen, verzieht die Haut gar nicht und bleibt ruhig liegen, selbst wenn sich die Patientin während der Bestrahlung bewegt.

Daß über die jeweils applizierte Strahlenmenge und über die bestrahlten Felder (jedes trägt eine Nummer) genau Protokoll zu führen ist, das bedarf keiner weiteren Erörterung.[3])

Vaginale Bestrahlung.

Nicht bloß die Intention, eine destruktive Wirkung zu erzielen, sondern auch die Absicht, zur Unterstützung der abdominalen Tiefenbestrahlung die vaginale Bestrahlung (Kreuzfeuer, Gauss) durchzuführen, weist uns täglich auf diese Anwendungsform der Röntgenstrahlen. Auch dieses Verfahren erfordert absolute Sicherung der Nachbarpartien gegen Verbrennung. Dazu kommt die Forderung, den Spiegel in jeder Lage fixieren zu können, sowie bei beabsichtigter Tiefentherapie eine Filterung der Strahlen in bequemer Weise durchführen zu können. Allen diesen Postulaten entspricht das Instrumentarium, welches ich seit längerer Zeit verwende.

Man führt eines der Spekula, deren ein ganzer Satz besteht, an die gewünschte Stelle (Vulva, Portio, eines der Scheidengewölbe) und läßt es von der Warteperson so festhalten. Das Spekulum besteht aus Bleiglas und hat an seinem kreisrunden äußeren Ende einen Aluminiumring. Dieser paßt genau in einen Hohlring, welcher mittelst Leitungsstab und Haltestange am Tisch fixiert, in jede Lage gebracht, auf jede Höhe und Richtung eingestellt werden kann. Ohne die dem Spekulum gegebene Lage im mindesten verändern zu müssen, kann man den Hohlring an den Aluminiumring des Spiegels führen und diesen in jeder Lage vollkommen feststellen. Den Hohlring umgeben 4 Lappen aus biegsamem Bleigummi, welcher die ganze Vulva, die Nates, das Perineum, die Oberschenkel und den Mons veneris gut abdecken. Die Röhre wird zweckmäßig mit einem Kaiserschen Bleigummimantel umgeben. Die durch dessen Fenster austretenden Strahlen fallen in das Spekulum, ohne daß auch nur ein einziges Strahlenbündel aberrieren könnte (Fig. 9).

Will man destruktive Wirkung erzielen (Neoplasmen), so wendet man das Spekulum blank an. Will man Tiefenwirkung erzielen (Myome, Blutungen etc.), so legt man eine 3 *mm* dicke Aluminiumplatte (Gauss) vor den Hohlring, wozu eine Schraube mit Mutter angebracht ist, so daß nur gefilterte Strahlen durch das Spekulum dringen.

Diese Anordnung läßt an Einfachheit und Sicherheit kaum etwas zu wünschen übrig.[4])

Bücherbesprechungen.

Prof. Dr. Arthur Biedl, Innere Sekretion. Ihre physiologischen Grundlagen und ihre Bedeutung für die Pathologie. Zweite, neubearbeitete Auflage. Urban & Schwarzenberg, Berlin und Wien 1913.

Wenn nach kaum einem Jahre sich das Bedürfnis nach einer zweiten Auflage eines groß angelegten Werkes einstellt, so ist dieses Faktum für sich Beweis genug für den allseitigen Anklang, den das Werk gefunden hat. Hier war dies in ganz beson-

[3]) Bleigummibinde und Röhrenkasten (komplet) wird von der Firma Reiniger, Gebbert und Schall, Wien, IX., Universitätsstraße 12, geliefert.

[4]) Da svaginale Bestrahlungsinstrumentarium wird von der Firma F. Reiner & Cie., Wien, IX., Lazarettgasse 13, geliefert.

derem Maße der Fall: Das Werk hatte allenthalben im Fluge die Sympathien erobert und wurde allen Bibliotheken, privaten wie öffentlichen, nicht zuletzt denen der Gynaekologen, einverleibt. Die neue Auflage, deren erster Band uns vorliegt, verspricht eine Erweiterung des Gesamtumfanges auf mehr als das Doppelte der ersten Auflage: Das wird begreiflich, wenn wir die Summe von Fleiß schätzen, welche den Problemen der inneren Sekretion jetzt gewidmet wird. Und in der Neuauflage des Biedlschen Werkes finden wir auch die allerletzten Erscheinungen auf dem genannten Forschungsgebiete berücksichtigt und kritisch beleuchtet.

Als besonderen Vorzug der zweiten Auflage gegenüber der ersten muß die Einfügung zahlreicher Figuren, farbiger Tafeln und Kurven bezeichnet werden. Im I. Teile sind nicht weniger als 131 Textabbildungen zu finden, die nicht nur zur Erläuterung der Resultate von Experimenten, sondern auch zur Schilderung der Morphologie eine wertvolle Beigabe bedeuten. Es muß an dieser Stelle auf detailliertes Referieren verzichtet werden; bemerkt sei bloß, daß der erste Band im speziellen Teile den Schilddrüsenapparat, die Thymusdrüse und das Nebennierensystem umfaßt. Wir können bei Wertung der Qualitäten dieses Werkes nur auf das Referat über die erste Auflage hinweisen (Gyn. Rundschau, 1911, pag. 236) und der zweiten Auflage dieselbe glänzende Aufnahme vorhersagen, welche der ersten zuteil ward. Frankl (Wien),

---

Sammelreferate.

Über entzündliche Adnexerkrankungen, einschließlich der Para- und Perimetritis.

Sammelreferat von Dr. **Wladislaus Falgowski,** Frauenarzt in Posen.

1. Hans Albrecht: **Die epidurale Injektion bei Kreuzschmerzen.** (Zentralbl. f. Gyn. 1911, Nr. 2, pag. 50.)
2. Derselbe: **Über die Beziehungen zwischen Peritoneal- und Genitaltuberkulose.** (Deutsche Gesellsch. f. Gyn., München 1911.)
3. L. Aschoff: **Über Salpingitis post abortum.** (Med. Klinik, 1911, Nr. 1.)
4. Bäcker: **Eiterungen im Becken.** (Wiener klin. Wochenschr., 1911, Nr. 45.)
5. Banzet: **Dauereinblasung von Sauerstoff bei der Behandlung der allgemeinen Peritonitis.** (Presse méd., 1911, Nr. 9.)
6. Bársony (Budapest): **Vom Wurmfortsatz, mit gynaekologischem Auge betrachtet.** (Orvosi Hetilap, 1910, Nr. 50; ref. Zentralbl., 1911, Nr. 23.)
7. Barth: **Über den Erfolg von 90 eitrigen Adnexoperationen.** (Gynaec. helvetica, 11. Jahrg., pag. 212.)
8. Bégouin: **Des pyosalpinx non tuberculeux chez les vierges.** (Revue de gyn., T. 16, Nr. 2.)
9. Bennecke (Rostock): **Experimentelle Studien zur aszendierenden Genitaltuberkulose.** (Deutsche Gesellsch. f. Gyn., München 1911.)
10. Bergmann (Saaz): **Schwangerschaft und Geburt bei Myom und bei Adnexerkrankungen.** (Prager med. Wochenschr., 1911, Nr. 26.)
11. Beuttner (Genf): **Die transversale Keilexzision des Uterus als Vorakt zur Exstirpation doppelseitig erkrankter Adnexe, nebst einigen Bemerkungen zur konservativen Chirurgie der Adnexe überhaupt.** (Stuttgart 1911, Ferd. Enke.)
12. Bondy (Breslau): **Zur Statistik und Diagnose der Adnextuberkulose.** (Deutsche Gesellsch. f. Gyn., München 1911.)
13. Borodkin: **Typhöse Parametritis.** (Russki Wratsch, 1911, Nr. 32.)
14. R. de Bovis: **Salpingitis und Laminaria.** (Sem. méd., 1910, Nr. 52.)
15. Brettauer: **Pelvic infections (Gonorrheal).** (Amer. Journ. of Obstetr., September 1911.)
16. A. Brons: **Über ein tuberkulöses Ovarialkystom.** (Inaug.-Diss., Berlin.)
17. Brühl: **Zur Vibrationsmassage in der Gynaekologie.** (Festschrift für Prof. D. Ott anläßlich seines 25jährigen Jubiläums, 2. Bd.)

18. Brünings: **Heißluftapparat.** (Deutsche Gesellsch. f. Gyn., München 1911.)
19. H. Bühmann: **Über puerperale parametrane Exsudate.** (Inaugural-Dissertation, Göttingen.)
20. Bumm: **Über die peritoneale Wundbehandlung. Was verträgt das Peritoneum, was nicht?** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXXIV, H. 2.)
21. Busse (Jena): **Über Tuberkulinbehandlung in der Gynaekologie.** (Deutsche Gesellschaft f. Gyn., München 1911.)
22. Derselbe: **Erfolge und Nachkrankheiten gynaekologischer Operationen.** (Ergebnisse d. Geburtsh. u. Gyn., 1911, 1. H.)
23. J. Chaput (Paris): **Drainage durch die Scheide nach der Totalexstirpation.** (Revue de gynéc., 1910, Bd. I, Nr. I.)
24. Chevries und Dolval: **Tuberkulose des Uterus und der Adnexe bei gleichzeitiger ausgetragener Schwangerschaft und gut erhaltenem Kinde.** (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris. Juni 1910; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 13.)
25. Chipman: **Conservation of the ovary.** (Amer. journ. of obst., August 1911.)
26. Clark: **Konservative Behandlung von Entzündungen im Becken.** (Amer. journ. of obst., September 1911.)
27. S. Clavigo: **The action of hot air in gynecology.** (Revista de med. y Cir. prakticas, 14. Juni 1911.)
28. Franz Cohn (Greifswald): **Die operative Behandlung der Adnextuberkulose und ihre Erfolge. Pathologie der Ovarialtuberkulose.** (Deutsche Gesellsch. f. Gynaek., München 1911.)
29. Davis: **The radical treatment of pelvic inflammation.** (Amer. Journ. of obst., September 1911, pag. 469.)
30. W. Dembskaja (St. Petersburg): **Weitere Beobachtungen über die Wirkung des spezifischen Vakzins bei der gynaekologischen Gonorrhöe.** (Russki Wratsch, 1911, Nr. 39.)
31. Th. Dobbert: **Die vaginale Methode in der Gynaekologie.** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXXIII, H. 1.)
32. Dreuw: **Die Verwendung der Wasserdruckmassage in der Gynaekologie, Odontologie etc.** (Deutsche med. Wochenschr., 1911, Nr. 21.)
33. Dubintschik: **Die Heißluftdusche in der gynaekologischen Praxis.** (Wratschebnaja Gazeta, 1911, Nr. 14.)
34. R. Dupont: **Quelques resultats de l'aéro-thermothérapie.** (Annals de gyn. et d'obst., März 1911.)
35. Johannes Eicke: **Über das Pyovarium.** (Inaug.-Dissert., Freiburg i. Br.)
36. Engelhorn: **Experimenteller Beitrag zur Frage der aszendierenden weiblichen Genitaltuberkulose.** (Arch. f. Gyn., Bd. XCII, H. 3.)
37. W. Falgowski (Posen): **Über moderne Therapie entzündlicher Adnexerkrankungen.** (Polnisch. Lwowski Tygodnik Lekarski, 1911, Nr. 11 und 12.)
38. Derselbe: **Über septische Zustände und gonorrhoische Aszensionen nach Abort.** (Disk. in der Norddeutschen Gesellsch. f. Gyn. u. Geburtsh., Sitzung vom 8. April 1911 zu Posen; ref. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 34, H. 1.)
39. Derselbe: **Zur Schwierigkeit der künstlichen Sterilisation der Frau.** (Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 42.)
40. Derselbe: **Zur Frage der Tuberkulose.** (Deutsche Gesellsch. f. Gynaek., München 1911.)
41. Derselbe: **Demonstration einer vaginal entfernten Pyosalpinx im Zusammenhang mit der Gebärmutter und Bemerkungen über den Vorzug der vaginalen Operationsmethode.** (Polnisch. Nowiny Lekarskie, 23. Jahrg., H. 5.)
42. H. Fehling: **Diagnostische und therapeutische Hilfsmittel für die Laparotomie bei entzündlichen Prozessen in der Bauchhöhle.** (Deutsche Gesellsch. f. Gynaekol., München 1911.)
43. Oswald Feis: **Wärmeapparat für vaginale Anwendung.** (Münchener med. Wochenschrift, 1910, Nr. 19.)
44. Fetzer (Tübingen): **Diagnose und therapeutische Erfolge bei der Genitaltuberkulose und der mit Schwangerschaft komplizierten Lungentuberkulose.** (Deutsche Gesellsch. f. Gyn., München 1911.)
45. Flatau (Nürnberg): **Eine neue Methode der Thermotherapie bei gynaekologischen Erkrankungen.** (Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 5.)

46. A. Foges: **Über die Beziehungen der Flexur- und Genitalerkrankungen.** (Wiener med. Doktorenkollegium, Sitzung vom 29. Februar 1911.)

47. v. Franqué: **Über das gleichzeitige Vorkommen von Karzinom und Tuberkulose an den weiblichen Genitalien, insbesondere an Tube und Uterus.** (Zeitschr. f. Geburtshilfe u. Gyn., Bd. 69, pag. 409.)

48. Derselbe: **Demonstration von Tubenkarzinom und Zervixkarzinom.** (Med. Gesellschaft in Gießen, Sitzung vom 4. Juli 1911.)

49. Derselbe: **Die Epithelveränderungen bei Tuberkulose der weiblichen Genitalien und ihre Beziehung zur Karzinomentwicklung, besonders in der Tube.** (Deutsche Gesellsch. f. Gyn., München 1911.)

50. Derselbe: **Zur Klinik der weiblichen Genitaltuberkulose.** (Deutsche Gesellsch. f. Gyn., München 1911.)

51. H. W. Freund: **Die nicht operative Behandlung entzündlicher Frauenkrankheiten.** Vortrag. (Therap. Monatsh., März 1911.)

52. Margarete Friedrich: **Epiduralinjektion.** (Verhandl. d. gynaek. Gesellsch. in Breslau, Sitzung vom 12. Dezember 1911.)

53. Fromberg: **Abdominale Totalexstirpation bei Pyosalpinx duplex.** (Inaug.-Dissert., Halle.)

54. Fromme (Berlin): **Untersuchung über die Erfolge der Vakzinediagnostik und -Therapie bei entzündlichen Adnextumoren.** (Deutsche Gesellsch. f. Gyn., München 1911.)

55. Fromme und Collmann: **Die diagnostische und therapeutische Bedeutung der Gonokokkenvakzine bei der Gonorrhöe der Frau.** Aus der Frauenklinik der königl. Charité zu Berlin (Direktor: Prof. Dr. K. Franz). (Prakt. Ergebn. d. Geburtsh. u. Gyn., 1911, 4. Bd., 1. H.)

56. Gellhorn: **Salpingostomy and Pregnancy.** (Transactions of de Amer. Gyn. Soc. Atlantic City, 23. März 1911.)

57. Gemmell: **Ovarian abcess.** (North of England obst. and gyn. soc., Journ. of obst. and gyn., Vol. XIX, Nr. 4.)

58. Gogoberidse: **Zur Frage über die Komplikation der Fibromyome des Uterus durch Adnexerkrankungen und deren gegenseitige Beziehungen.** (Russ. Journal f. Geburtsh. u. Gyn., 1910, pag. 1081.)

59. Gorisontow: **Zur Lehre über sekundäre Tuberkulose der weiblichen Genitalien.** (Wratsch, 1911, Nr. 13.)

60. Lajos Góth: **Klinische Studien über 700 Fälle von entzündlichen Adnextumoren.** Mitteilung aus der geburtshilflich-gynaekologischen Klinik der königl. ungarischen Franz Josef-Universität in Klausenburg (Direktor: Prof. Dr. v. Szabó). (Archiv f. Gynaekol., Bd. XCII, H. 2.)

61. Gräfenberg (Berlin): **Die Gefahr intrauteriner Eingriffe bei latenter Genitaltuberkulose.** (Deutsche Gesellsch. f. Gyn., München 1911.)

62. Grekow: **Zur Frage der Wechselbeziehungen zwischen entzündlichen Erkrankungen des Processus vermiformis und der Tuba Falloppii, mit besonderer Berücksichtigung der Perforation des Wurmfortsatzes in die Tube.** (Med. Wochenschrift, 1911, Nr. 6.)

63. Grosse: **Über intraperitoneale Ruptur von Pyosalpingen während der Schwangerschaft und der Geburt.** (Revue mensuelle de gyn., d'obst. et de péd., Juni 1911.

64. Hasse: **Eine neue Behandlung chronischer Beckenerkrankungen.** (Zentralblatt f. Gyn., 1911, Nr. 30.)

65. Th. Heynemann (Halle): **Zur Behandlung und Diagnose der Pyosalpinx.** (Prakt. Ergebnisse d. Geburtsh. u. Gyn., 1911.)

66. T. Heinsius: **Versuch zur Vakzinebehandlung der weiblichen Gonorrhöe.** (Monatsschrift f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXXIII, Nr. 4.)

67. M. Henkel: **Tuberkulöser Ovarialabszeß mit Durchbruch ins Rektum.** (Münchener med. Wochenschr., 1911, pag. 984.)

68. Hinselmann: **Bericht über die Jenenser Genitaltuberkulosen (April bis Oktober 1910).** (Freie Vereinigung mitteldeutscher Gynaekologen, Sitzung vom 23. Oktober 1910 in Jena.)

69. Hionka: **Das Franzensbader Eisen-Mineralmoor.** (Wiener klin. Wochenschr., 1911, Nr. 34.)

70. Hirschel: **Die Behandlung der diffusen eitrigen Peritonitis mit 1%igem Kampferöl.** (Münchener med. Wochenschr., 1910, Nr. 15.)
71. Hoehne (Kiel): **Experimentelles und Klinisches zur Tuberkuloseinfektion des Peritoneums und der Urogenitalorgane.** (Deutsche Gesellsch. f. Gynaekol., München 9111.)
72. Holzbach: **Über die Verhütung und Behandlung der postoperativen Bauchfellentzündung.** (Vortrag auf der Naturforscherversammlung in Karlsruhe 1911.)
73. Derselbe: **Die Abkapselung des kleinen Beckens nach infektionsverdächtigen Operationen.** (Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 1.)
74. N. J. Horizontow: **Beitrag zur Lehre der sekundären Tuberkulose der weiblichen Genitalorgane.** Kurze Mitteilung. Aus der geburtshilflich-gynaekologischen Klinik des Herrn Prof. Dr. W. S. Grouzdew in Kasan. (Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 52.)
75. W. L. Jakobson: **Des résultats des opérations conservatrices pratiquées sur les trompes et les ovaires.** (Revue de gyn., T. 17, Nr. 1.)
76. Derselbe: **Zu den Resultaten der konservativen Operationen an Tuben und Ovarien.** (Festschrift für Prof. D. Ott anläßlich seines 25jährigen Jubiläums, Bd. 2.)
77. Jayle: **Traitement conservateur opératoire, en un temps, des lésions inflammatoires de l'utérus et des annexes, avec l'aide de la pelveoscopie.** (Revue de Gyn., 1911, Nr. 5.)
78. Jenther: **Pyosalpinx duplex von außerordentlicher Größe.** (Wratsch, 1911, Nr. 24.)
79. Jones: **Appendizitis und Adnexerkrankungen.** (Lancet, 29. Juli 1911.)
80. Iselin (Basel): **Erfolgreiche Drainage des Peritoneums.** (Zentralbl. f. Chir., 1911, Nr. 13.)
81. Jung: **Über die Tuberkulose der Genitalien und des uropoetischen Systems beim Weibe.** (Deutsche Gesellsch. f. Gyn., München 1911.)
82. Derselbe: **Weitere experimentelle Beiträge zu der Möglichkeit einer aufsteigenden Genitaltuberkulose.** (Archiv f. Gyn., Bd. XCII, H. 3.)
83. O. Kaiser: **Die Appendizitis in der Gynaekologie.** (Der Frauenarzt, 1910, H. 10.)
84. F. Karewski (Berlin): **Über Perityphlitis auf der linken Seite.** (Berliner klinische Wochenschr., 1910, Nr. 5.)
85. A. Howard Kelly: **Treatment of an anteuterine pelvic abscess by sequestration and drainage.** (The Amer. Journ. of obst., Juni 1910, pag. 921.)
86. Friedrich Kermauner: **Der Glyzerintampon in der Gynaekologie.** (Mediz. Klinik, 1911, Nr. 21.)
87. Kerr: **Totalexstirpation bei Adnexerkrankungen.** (Lancet, 14. Jänner 1911.)
88. Köhler: **Vakzinediagnostik und -Therapie bei gonorrhoischen Affektionen.** (Wiener klin. Wochenschr., 1911, Nr. 45.)
89. Kracek: **Über einen Fall von Vereiterung eines rechtseitigen Ovarialkystoms im Anschluß an Appendizitis.** (Med. Klinik, 1911, Nr. 14.)
90. A. Krecke (München): **Die Behandlung der freien eitrigen Peritonitis mit Kampferöl.** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXXIII, H. 4.)
91. Kriwsky: **Ein Fall von Typhusvereiterung eines Ovarialdermoids.** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 34, pag. 696.)
92. Kroemer (Greifswald): **Die Diagnose und Therapie der Genitaltuberkulose des Weibes.** (Deutsche med. Wochenschr., 1911, Nr. 23.)
93. Kroenig: **Genitaltuberkulose.** (Deutsche Gesellsch. f. Gyn., München 1911.)
94. Derselbe: **Ergebnis der Debatte des 14. Gynäkologenkongresses über Urogenitaltuberkulose.** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXXIV, H. 1.)
95. Labhardt (Basel): **Über die Resultate der Behandlung der Genital- und Peritonealtuberkulose.** (Deutsche Gesellsch. f. Gyn., München 1911.)
96. L. Landau (Berlin): **Wandlungen und Fortschritte in der Behandlung der chronisch-entzündlichen und eitrigen Erkrankung der Gebärmutteranhänge.** (Berliner klin. Wochenschr., 1910, Nr. 43.)
97. Leguen et Verliac: **Tuberculose des trompes et d'un Kyste ovarique.** (La Gyn., Juli 1911, pag. 401.)
98. Leopold: **Fall von doppelseitiger schwerer Adnexerkrankung mit Retroflexio uteri fixati aus unaufgeklärter Ursache.** (Gyn. Gesellsch. zu Dresden, 335. Sitzung vom 17. November 1910.)

99. Lewicki: **Zur Therapie der entzündlichen Zustände der Adnexe und der Parametrien.** (Polnisch; Lwowski Tygodnik lekarski, 1911, Nr. 15.)

100. Lockwood: **Appendicitis in its relation to diseases of the female pelvic organs.** (Practitioner, Vol. 87, Nr. 5.)

101. Loiakono: **Beitrag zur Tuberkulose der weiblichen Adnexe.** (Archiv f. Gynaek., Bd. 93, H. 2.)

102. Lovrich: **Erkrankung der nach Myomektomie zurückgelassenen Adnexe.** (Gyn. Sektion des königl. ungar. Ärztevereines zu Budapest, 85. Sitzung vom 13. Mai 1910; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 15.)

103. Macnaughton: **The appendix, its relation to the causation and surgical treatment of the affections of the adnexa.** (Lancet, Juli 1911.)

104. Markowski: **Zur Frage der Behandlung der Adnexerkrankungen mittelst Coeliotomia vaginalis.** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 32, Ergänzungsheft.)

105. Marquis: **Postoperative Behandlung der allgemeinen akuten Peritonitis.** (Gazette des hôpitaux, Nr. 110.)

106. A. Martin: **Die vaginale Methode in der Geburtshilfe und Gynaekologie.** (Volkmanns Samml. klin. Vortr., Nr. 605, Gyn., Nr. 220.)

107. Mendel (Essen a. d. Ruhr): **Über Fibrolysin, seine Wirkung, Nebenwirkungen und rektale Anwendungen.** (Therapie d. Gegenw., 1911, H. 4.)

108. Menge: **Experimentelles zur Genitaltuberkulose des Weibes.** (Deutsche Gesellsch. f. Gyn., München 1911.)

109. Merkuriew: **Serumdiagnose der Gonorrhöe.** (Wiener klin.-therapeut. Wochenschrift, 1911, Nr. 8.)

110. Mininsohn: **Zur Frage über Appendizitis und Erkrankungen der rechten Adnexe.** (Journ. f. Geburtsh. u. Gyn., 1910 [russisch]; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 40.)

111. Mirabeau: **Demonstration des Instrumentariums zur Ausführung der gynaekologischen Vibrationsmassage.** (Deutsche Gesellsch. f. Gyn., München 1911.)

112. Montgomery: **Primary carcinoma of the Falloppian tube.** (Journ. of Amer. med. Assoc., Oktober 1911, pag. 1417.)

113. Munro Kerr: **Die Wichtigkeit der operativen Entfernung des Uterus bei gewissen Erkrankungen der Adnexe.** (Lancet, 14. Jänner 1911.)

114. A. Müller (Bielefeld): **Zur primären Tubentuberkulose.** (Deutsche med. Wochenschrift, 1910, Nr. 33.)

115. Paul Narr: **Schwierigkeiten in der gynaekologischen Diagnostik mit besonderer Berücksichtigung der Darmtumoren, die vom Genitale ausgehende Geschwülste vortäuschen.** (Prager med. Wochenschr., 1911, Nr. 5 und 6.)

116. Noetzel: **Die operative Behandlung der diffusen eitrigen Peritonitis.** (Archiv f. klin. Chir., Bd. 90, H. 3.)

117. Nonhoff: **Zur Genitaltuberkulose des Weibes.** (Diss., München.)

118. A. Nordmann: **Erfahrungen über die chirurgische Behandlung der diffusen Peritonitis.** (Arch. f. klin. Chir., Bd. 89, H. 4.)

119. Nurck: **Über trockene Heißluftdusche in der Gynaekologie.** (Russki Wratsch, 1911, Nr. 13.)

120. Nuremberg: **A new thermo-therapeutic method in gynecological cases.** (Med. record, Oktober 1911, pag. 715.)

121. Oberndorfer: **Ausgedehnte käsige Tuberkulose des Endometriums und der Tube bei einem 17jährigen Mädchen.** (Demonstration in der Münchener gyn. Gesellschaft, Sitzung vom 15. Dezember 1910.)

122. v. Ott: **Wodurch werden die besseren Erfolge bei der vaginalen Köliotomie im Vergleich mit denjenigen bei der abdominalen bedingt?** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 32, Ergänzungsheft.)

123. Patel et Murard: **Bacillose ovarienne avec propagation péritonéale simulant une grossesse tubaire.** (La Gyn., 1912, Nr. 2.)

124. V. Piazza-Martini (Palermo): **Diagnose der Verwachsungen großer Bauchtumoren mit der vorderen Bauchwand mittelst Auskultation.** (Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 105, H. 3 und 4.)

125. Ploeger: **Zur Histologie entzündlicher Tubenerkrankungen mit besonderer Berücksichtigung der gonorrhoischen.** (Arch. f. Gyn., Bd. 95, pag. 634.)

126. J. O. Polak: **Endresultate nach Hysterektomie unter Zurücklassung eines oder beider Ovarien.** (Verhandl. d. amerikanischen gynaekol. Gesellsch., 36. Jahresversammlung in Atlantic City am 23. bis 25. Mai 1911; Amer. Journ. of obstetr., August 1911, pag. 302.)

127. Poulain: **Entzündung der Flexura sigmoidea und Infektion der inneren weiblichen Genitalien.** (Arch. générale de chir., 1911, Nr. 2.)

128. W. W. Preobrashensky: **Resultate der kapillären Drainage der Bauchhöhle bei Köliotomien.** (Russ. Journ. f. Geburtsh. u. Gyn., 1910, pag. 735; ref. Zentralbl. für Gyn., 1911, Nr. 8.)

129. L. Prochownik: **Prämenstruale Furunkulose der Vulva auf gonorrhoischer Grundlage.** (Unna-Festschrift, Bd. II.)

130. Proskurjakowa: **Die Massage in der Gynaekologie.** (Russki Wratsch, 1911, Nr. 51.)

131. Prüsmann: **Die konservative und operative Behandlung der chronischen Adnexentzündungen.** (Gesellschaft für Natur- und Heilkunst zu Dresden; Münchener med. Wochenschr., 1911, Nr. 13.)

132. Reiter: **Über Vakzinediagnostik bei Adnexerkrankungen.** (Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn. zu Berlin, Sitzung vom 9. Dezember 1910.)

133. Rissmann (Osnabrück): **Zur Tuberkulosenfrage.** (Deutsche Gesellsch. f. Gynaekol., München 1911.)

134. Roger Freih. v. Budberg (Charbin, Mandschurei): **Über die Verwendung des Kampfers in der Gynaekologie.** Vorläufige Mitteilung. (Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 37.)

135. Th. Rosenthal: **Zur Tuberkulose der Eierstocksgeschwülste.** (Monatsschr. f. Geburtshilfe u. Gyn., Bd. 34, H. 3.)

136. Rössler: **Die Entwicklung der Schlamm- und Inhalationskuren in Baden-Baden.** (83. Versamml. deutscher Naturforscher und Ärzte, Karlsruhe 1911.)

137. Roth: **Vermeintlicher Fortschritt und Rückzug.** (Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 7.)

138. J. Rotter (Berlin): **Zur Behandlung der diffusen Peritonitis.** (Arch. f. klin. Chir., Bd. 93, H. 1.)

139. Sarwey (Rostock): **Der Pfannenstielsche Faszienbogenschnitt bei der Operation der Peritoneal- und Genitaltuberkulose.** (Deutsche Gesellsch. f. Gynaek., München 1911.)

140. Schiffmann und Patek: **Die operative Therapie der chronisch entzündlichen Adnextumoren.** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 34, H. 3.)

141. Schlimpert (Freiburg i. Br.): **Der diagnostische Wert der Tuberkulinreaktion in der Gynaekologie.** (Deutsche Gesellsch. f. Gyn., München 1911.)

142. Derselbe: **Über den Wert der Drainagebehandlung bei Bauchhöhlenoperationen.** (83. Versamml. deutscher Naturforscher und Ärzte, Karlsruhe 1911.)

143. H. Schmidt (Berlin): **Weitere Berichte über die Erfolge der chirurgischen Behandlung der diffusen Bauchfellentzündung.** (Archiv f. klin. Chir., Bd. 94, H. 1.)

144. Segond: **L'hystérectomie vaginale dans les suppurations pelviennes.** (La semaine gyn., Februar 1911.)

145. Sellheim: **Diagnostisches und Therapeutisches über die Beziehungen der Tuberkulose zu den weiblichen Genitalien.** (Deutsche Gesellschaft f. Gynaek., München 1911.)

146. Sick: **Die Behandlung der Peritonitis mit besonderer Berücksichtigung der primären Enterostomie.** (Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 100.)

147. Sippel: **Was beabsichtigen wir mit der Bauchhöhlendrainage zu erreichen?** Zugleich einige Bemerkungen zur Frage der Streptokokkenvirulenz. (Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 7.)

148. Spaeth: **Ein Fall von Genitaltuberkulose, geheilt durch Röntgenstrahlen.** (Deutsche med. Wochenschr., 1911, Nr. 16.)

149. Derselbe: **Demonstration eines Adnextumors mit einem Ovulum.** (Geburtshilfl. Gesellsch. zu Hamburg. Sitzung vom 7. Februar 1911.)

150. Szili: **Adnex- und Zökumtuberkulose.** (Gyn. Rundschau, 1911, pag. 896.)

151. Derselbe: **Emberfönyi kétoldali pyosalpinx. Gyokeres mutét.** (Orvosi Hetilap, 1911, Nr. 53.)

152. H. Thaler: **Die entzündlichen Adnex- und Bindegewebserkrankungen, mit besonderer Berücksichtigung der operativen Therapie.** (Arch. f. Gyn., Bd. 93, H. 3.)

153. Thöle: **Peritonitis eigenartigen Ursprungs.** (Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 109, H. 3—4.)

154. G. J. Thomson: **Die konservative und operative Behandlung der entzündlichen Adnexerkrankungen.** (Russisch. Journ. f. Geburtsh. u. Gyn., 1910, pag. 945; referiert in Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 8.)

155. Vanverts und Pancot: **Beitrag zum kalten Abszeß der Tube.** (Revue mensuelle de gyn., d'obst. et de péd., Juni 1911.)

156. Th. H. van de Velde: **Spezifische Diagnostik und Therapie der chronischen Gonorrhöe des Weibes.** (Deutsche Gesellsch. f. Gyn., München 1911.)

157. P. Vignard und L. Ornaud: **Die intraperitoneale Kampferölinjektion bei der Behandlung der akuten diffusen Peritonitis.** (Lyon chirurgical, 1911, Nr. 1.)

158. Voelcker (Heidelberg): **Die Extraperitonisierung entzündlicher Herde.** Ein Beitrag zur Frage der Drainage und Tamponade des Bauchfells. (Beiträge z. klin. Chir., Bd. 72, H. 3.)

159. Wallart: **Beitrag zur sogenannten Salpingitis isthmica nodosa.** (Zeitschr. f. Geburtshilfe u. Gyn., Bd. 66.)

160. J. Wätjen (Freiburg): **Beitrag zur Histologie des Pyovariums.** (Hegars Beiträge z. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 16, H. 2.)

161. Weinbrenner: **Miliartuberkulose der Tube.** (Med. Gesellsch. zu Magdeburg; Münchener med. Wochenschr., 1911, Nr. 17.)

162. Wohlgemuth: **Die Beziehung der Appendizitis zu den Erkrankungen der Adnexe und der extrauterinen Gravidität.** (Berliner med. Gesellsch., 6. Juli 1910.)

163. Wolkowa: **Zur konservativen Behandlung der Frauenleiden.** (Russki Wratsch, 1911, Nr. 13.)

164. Zoeppritz (Göttingen): **Die Nachuntersuchung der diagnostisch mit Alttuberkulin injizierten Fälle von fraglicher Adnextuberkulose.** (Deutsche Gesellsch. f. Gynaek., München 1911.)

165. Zurhelle: **Spontandurchbruch vereiterter Tuben in die Blase.** (Zeitschr. f. gyn. Urologie, 1911, Bd. 2, H. 6.)

166. Zweifel: **Die Operationen gegen Salpingitis und Pyosalpinx gonorrhoica.** (Festschrift zur Jahrhundertfeier des Trierschen Instituts der Universitäts-Frauenklinik in Leipzig, pag. 59.)

Pathologie.

Zur Histologie des Pyovariums sei mitgeteilt, daß in allen Fällen verschiedenster Ätiologie in der Umgebung der Abszesse Plasmazellen gefunden wurden; sie können also nicht charakteristisch für die Gonorrhöe sein. Im freien Eiter lagern sie nur bei sicherer oder wahrscheinlicher gonorrhoischer Infektion.

Die Schriddeschen Ansichten über die Spezifität der von den Gonokokken in der Tube gesetzten Veränderungen können nach Ploeger nicht mehr in allen Fällen als zu Recht bestehend gelten. Im freien Eiter können auch bei Streptokokken- und Diplococcus lanceolatus-Infektionen neben den Leukozyten in großen Mengen auch Lymphozyten und vereinzelt auch Plasmazellen vorkommen. Auch bei Infektionen durch den Diplococcus lanceolatus kommt es wahrscheinlich zu Epithelzerstörungen, Geschwürsbildungen, Verklebungen und Verwachsung der Falten. Hier finden sich dann auch ebenso wie beim Streptococcus pyogenes in der Tubenwand, namentlich in den Schleimhautfalten, in großen Mengen Plasmazellen und Lymphozyten. Ebenso gibt es im Gegensatz hierzu Gonokokkeninfektionen, die trotz längeren Bestehens des entzündlichen Prozesses ohne das Aufbieten von Plasmazellen in nennenswerter Anzahl verlaufen. Auch das Auftreten von unregelmäßiger Anordnung des Faltenbindegewebes sowie das Vorkommen von Bindegewebsentwicklung zwischen den Muskelbündeln der Wand braucht nicht ausschließlich auf einen gonorrhoischen Prozeß zurückgeführt zu werden.

Wätjen hat eine Anzahl von Pyovarien verschiedener Herkunft histologisch untersucht und fand folgendes: Die häufigste Ursache für die Entstehung von Eierstocks-

abszessen ist die Gonorrhöe. Im mikroskopischen Bilde sehen sich Aktinomykose und Gonorrhöe ähnlich. Plasmazellen in der Umgebung der Abszesse wurden in allen untersuchten Fällen gefunden, recht häufig auch im Eiter der Gonorrhöeabszesse. Der Gehalt des Eiters eines Ovarialabszesses an lymphozytären Elementen, besonders an Plasmazellen, spricht nach diesem Autor sehr für eine gonorrhoische Infektion.

E. Ries in Chicago stellte Untersuchungen an über die Art und Weise der Entstehung des Tubenverschlusses und kommt zu folgendem Resultat: Der Reiz des aus dem Fimbrienende austretenden infektiösen Sekretes ruft eine ringförmige Verdickung des Peritoneums um das Tubenostium herum hervor. Dadurch wird zunächst der Sekretabfluß gehindert und in weiterer Folge eine Erweiterung der Tube erzeugt. Bei dem späteren Nachlassen der Infiltration der Tubenwand gewinnt auch die entzündliche Verdickung des Peritoneums an Mobilität und zieht sich über den Fimbrien zusammen. Diese schlüpfen nach innen, ohne zu invertieren. Das ringförmig verdickte Peritoneum kann nun darüber verkleben, worauf der Verschluß fertig ist. Wenn man eine in diesem Stadium exstirpierte Tube am verklebten Ende etwas streift, so öffnet sich dieses und man sieht die von Mukosa bedeckten Fimbrienflächen.

Das Vorkommen einer gelben Abszeßmembran sichert noch nicht die Diagnose des Luteinabszesses, sondern der Nachweis von echten Luteinzellen. Diese können leicht verwechselt werden mit Pseudoxanthomzellen.

Die epithelialen Bildungen bei der sogenannten Salpingitis isthmica nodosa sind nach Wallart entzündlicher, nicht mesonephrischer Herkunft. Der Zusammenhang derselben mit dem Epithel der Tube konnte unzweifelhaft nachgewiesen werden.

Viele Autoren berichten von außerordentlich großen Tumoren entzündlicher Herkunft. So fand Jenther Pyosalpingen von 52 und 33 *cm* Länge, welche frei beweglich ohne jegliche Verwachsung in der Bauchhöhle lagen. Der Eiter enthielt tote Kokken und Stäbchen. Die Krankengeschichte ergab keinerlei Anhaltspunkte für das Vorhandensein einer entzündlichen Erkrankung der Genitalsphäre.

Szili beschreibt einen mannskopfgroßen Tumor, bestehend aus den beiderseitigen Pyosalpingen. Nach Herausnahme des Uterus samt Adnexen erfolgte Heilung. Staude berichtet über einen zweimannskopfgroßen, intraligamentär entwickelten Adnextumor. Ein vom Ovarium ausgehender Abszeß erreichte die Größe einer Schwangerschaft von 5 Monaten und täuschte ein Fibrom vor. Große, fluktuierende Eitergeschwülste können das ganze Becken ausfüllen und von adhärenten Därmen und vom angewachsenen Netz überdacht sein.

Die Abszesse und eitrigen Tumoren können nach dem Darm oder der Blase (Zurhelle) durchbrechen. Geschieht dies in die freie Bauchhöhle hinein, so resultiert daraus eine Peritonitis.

Körte wies unter 529 Fällen von Bauchfellentzündungen 31mal die Herkunft vom weiblichen Genitale nach.

Prochownik berichtet über 7 Fälle von prämenstrueller Furunkulose der Vulva bei gleichzeitiger Gonorrhöe der Adnexe und bringt das Entstehen der Furunkulose in ursächlichen Zusammenhang mit den erkrankten Eileitern und Eierstöcken. Nach seiner Ansicht können die Bakterien oder Bakteriengifte der Adnexe auf dem Blutwege die Furunkulose verursachen.

Tritt bei verdickten Adnexen oder überhaupt nach voraufgegangener Tubenentzündung blutiger und wässeriger Ausfluß ein, so ist das als ein gefährliches Symptom einer auf der Basis der bestehenden Entzündung sich entwickelnden malignen Neu-

bildung der Tube anzusehen. Solche Tubentumoren sollen schnellstens entfernt werden; falls sie doppelseitig sind, unter Mitnahme des Uterus. Man vergesse nie, in diesen Fällen eine sorgfältige mikroskopische Untersuchung vorzunehmen, denn nur so läßt sich mit Sicherheit die Malignität der Neubildung feststellen.

Ätiologie.

Die Ätiologie der entzündlichen Adnexerkrankungen ist zurückzuführen auf Gonorrhöe, Tuberkulose, fieberhaftes Puerperium, einige innere Erkrankungen, Fremdkörper, Masturbation, vielleicht auch auf chronische Verstopfung.

Wenn wir von der Tuberkulose absehen, von der in einem besonderen Kapitel zusammenfassend die Rede sein wird, so kommt allermeistens die Gonorrhöe in Frage. Göth fand, daß von 700 Adnextumoren fast alle gonorrhoischen Ursprunges waren. Oft genug findet man die Gonokokken im Eiter. Brettauer führt 4 Fälle an von Abszessen im Ligamentum latum oder im Parametrium, wo Gonokokken in Reinkultur gefunden werden konnten. In einzelnen anderen Fällen findet man andere Bakterien, was dann geeignet ist, die besondere Ätiologie dieser Fälle zu beleuchten. So wurden in einem Falle serumfeste Typhusbazillen im Eiter einer Ovarialzyste entdeckt. Borodkin beschreibt einen großen parametritischen, bis zum Nabel reichenden Abszeß, der inzidiert wurde. In dem reichlich abfließenden Eiter fanden sich Typhusbazillen in Reinkultur vor. Das Exsudat wurde in der vierten Woche eines bestehenden Bauchtyphus bemerkbar.

Eine 39jährige Patientin, die vor drei Vierteljahren Typhus durchgemacht hatte, wurde wegen eines Bauchtumors, der kein Fieber machte, laparotomiert. Es fand sich ein vereitertes Dermoid des linken Ovars vor, in dessen Eiter Typhusbazillen in reichlicher Menge festgestellt worden.

Interessant ist auch ein Fall, wo im Anschluß an ein Erysipel des Fußes eine Lymphangoitis, Phlegmone der tiefen präperitonealen Gewebsschichten sowie Peritonitis eintrat.

Nach Schridde, Amersbach und de Bovis sind vielfach die zum Zwecke der Zervixdehnung eingelegten sterilen Laminariastifte infolge der durch sie bewirkten Sekretstauung schuld an den recht häufig danach auftretenden Tubenerkrankungen, bestehend in entzündlichen Veränderungen, eitrigen Katarrhen, eitrigen Wandlymphangitiden usw. Dies wäre also eine Selbstinfektion durch Sekretstauung, welch letztere ebenso wie beim uropoetischen System, den Gallenwegen und dem Respirationstraktus, so auch beim weiblichen Genitale eine große Rolle spielt. So untersuchte Aschoff eine Reihe von angeblich normalen Tuben, die zwecks Erzielung der künstlichen Sterilität nach vorher mit Hilfe der Laminariadehnung ausgeführtem Abort reseziert worden waren. In 55% der Fälle wurden entzündliche Veränderungen oben genannter Art gefunden, so daß vor Anwendung der wenn auch sterilen, so doch der Scheidenflora den Weg nach den inneren Genitalien bahnenden Laminariastifte nicht genug gewarnt werden kann. Mehrfach wurden danach in den Tuben Streptokokken gefunden.

Streng zu trennen von solchen gelegentlichen Infektionen post abortum ist die gonorrhoische Aszension, die sowohl nach spontanen wie auch nach künstlichen Fehlgeburten öfter vorkommt, als gemeinhin angenommen wird. Die Fälle von Pelveoperitonitis gonorrhoischer Herkunft nach kriminellen oder spontanen Aborten, die oft auch mit hohem Fieber verbunden sind, müssen nach Falgowski aus den puerperalen Infektionsstatistiken ausgeschaltet werden. Solche Fälle haben eine sehr günstige

Prognose und sind deshalb imstande, die Mortalitätsstatistik bei puerperalen Infektionen herabzudrücken, wenn sie mit den Sepsisfällen zusammengehen. Da auch bei solchen, auf gonorrhoischer Basis beruhenden Fällen von fieberhaftem Abort Bakterien gemischter Art in der Scheide gefunden werden, so dürfte es — namentlich bei Statistiken aus großen Städten — leicht vorkommen, daß gonorrhoische fieberhafte Aszension mit septischer Infektion verwechselt wird.

Die puerperale Infektion an sich bildet ein sehr gewichtiges Moment für die Entstehung entzündlicher Adnexerkrankungen. Noch lange Jahre nach der Infektion können Symptome von seiten der Adnexe auftreten, so in 2 Fällen 5 und 11 Jahre danach.

Marschner macht kleine Myomknoten, die im Myometrium sitzen und zeitweilig die Tube verlegen, für die Entstehung tubarer Erkrankung infolge Sekretstauung verantwortlich. Nach Rückbildung der Knoten erfolgt auch Abschwellung der Adnexe.

Insofern das Myom überhaupt eine Stauung und Blutüberschwemmung innerhalb des Beckens verursacht, ist eine entzündliche Schwellung der Adnexe bei Uterusmyom sehr verständlich. Gogoberidse untersuchte 66 Tuben und 63 Eierstöcke, die von 45 Myomfällen herrührten, und fand alle Eierstöcke und 97% der Tuben makroskopisch oder zum wenigsten mikroskopisch verändert. In den Eierstöcken herrschte eine interstitielle, chronische Entzündung vor, ferner Zystenbildung und Schwund der Follikel; in den Tuben ein hypertrophischer Prozeß, der sowohl die Schleimhaut wie auch die Tubenwände betraf. Hier also gibt wahrscheinlich die Myombildung infolge der sie begleitenden Blutfülle der Beckenorgane den Anstoß zu den gefundenen Veränderungen der Adnexe. Andrerseits könnte auch das öftere Zusammentreffen von Myombildung und Adnexveränderung als Ausdruck einer neoplastischen Diathese aufgefaßt werden.

In einem Falle wurden 8 Jahre nach ausgeführter Myomektomie beiderseits eitrige, breit verwachsene Adnextumoren gefunden. Von 130 Adnexoperationen waren 5 durch Myom des Uterus kompliziert.

Sicherlich spielt bei der Entstehung entzündlicher Adnexerkrankungen die Masturbation mit unsauberen Fingern oder Instrumenten eine Rolle. Oder aber man sucht sich bei völlig unaufgeklärten Fällen mit dieser Art der Erklärung zu helfen.

Daß die jetzt leider ziemlich viel angewandten Intrauterinpessare Adnexreizung hervorbringen können, ja müssen, liegt für jeden physiologisch Denkenden eigentlich klar auf der Hand. Eine so künstlich forcierte Reizung der empfindlichen Genitalgewebe bei stetem Vorhandensein reichlicher Bakterien muß wohl zur Erkrankung der inneren Genitalien führen.

In einem Falle wurde als Ursache der Parametritis ein mit Mandrin versehener Katheter im Beckenbindegewebe gefunden, der zwecks Ausführung eines kriminellen Aborts in die Scheide eingeführt worden und durch Perforation der Scheide von da nach dem Parametrium gelangt war.

Viel umstritten ist die Frage, ob die chronische Obstipation, an der nach Weisswange zwei Drittel bis drei Viertel aller Frauen leiden, schon an sich Erkrankungen der Adnexe hervorrufen könne. Sicher ist sie als Kongestion erzeugendes Moment zur Erklärung vieler, auf bloßer Stauung beruhender Störungen der Genitalorgane mit heranzuziehen. Fraglich ist, ob die Obstipation die Überwanderung von Darmbakterien nach den Genitalien begünstigt. Neisser und Bumm halten ein solches Überwuchern nur bei gleichzeitigem Miterkranktsein des Darmes für möglich. Dagegen dürfte für unaufgeklärte Formen von Adnexerkrankungen wohl das Vorhandensein einer versteckten Appendizitis mit in Frage kommen.

Das Übergreifen der Entzündung vom Wurmfortsatz auf die Gebärmutteranhänge und umgekehrt ist eine so häufige Begebenheit, daß mit Recht das Studium der Appendizitis beim Weibe den Gynaekologen in hohem Grade interessieren muß. In vielen Fällen entzündlicher Unterleibskrankheiten finden sich neben diesen und Ihren Folgezuständen, bestehend in adhäsiver Peritonitis, Exsudaten usw., deutliche Veränderungen an der Appendix und seinem Mesenteriolum. Namentlich eine besonders lange oder eine nach dem Becken herabhängende Appendix neigt naturgemäß zur Teilnahme an dem entzündlichen Vorgang im Becken. Andrerseits ist der Übergang der Entzündung von der Appendix durch sein Mesenteriolum in die Lymphbahnen und das Zellgewebe des Beckens anatomisch sichergestellt und bildet bestimmt eine der Ursachen der chronischen Parametritiden, in erster Linie der Parametritis posterior, unter der so viele Mädchen und nicht gonorrhoische Frauen zu leiden haben. Kaiser nimmt auch an, daß eine Reihe von Fällen von Sterilität mit der Appendizitis in Verbindung gebracht werden muß. Namentlich dürfte bei Adnexerkrankungen jugendlicher, auf Gonorrhöe unverdächtiger Personen außer an Tuberkulose auch stets an Appendizitis gedacht werden müssen, und zwar nicht nur bei rechtseitiger Erkrankung, da bei der Länge und dem Lagewechsel der Appendix auch ein Anbacken derselben an die linken Adnexe immerhin möglich ist, ganz abgesehen davon, daß in besonders seltenen Fällen auch die Möglichkeit eines Situs inversus angenommen werden muß. Solche Pyosalpingen appendizitischer Herkunft sind meist einseitig. Menstruationsstörungen während der Appendizitis bei Virgines intactae lassen nach Grekow auf Verwachsungen der Appendix mit den Adnexen einen Schluß ziehen. Derselbe Autor teilt einige höchst komplizierte Fälle dieser Art mit, aus denen sich sowohl der innige Zusammenhang von Appendix und Adnexen, als auch die hierdurch entstehenden diagnostischen Schwierigkeiten erkennen lassen. In dem Falle eines anderen Autors brachte die bestehende Appendizitis ein rechtseitiges Ovarialkystom zur Vereiterung.

Die richtige Deutung solcher Verhältnisse ist vor der Leibesöffnung nur sehr selten möglich, zumal vielleicht die Appendizitis bei der Frau nicht so sehr häufig ist. Mininsohn fand bei 32 Operationen an den veränderten Adnexen 20mal den Wurmfortsatz ganz unverändert, obgleich schwere chronische Entzündungen der Adnexe vorlagen. In den übrigen 12 Fällen war aber die Appendix mehr oder weniger verändert, jedoch nur 5mal mit den Anhängen verwachsen, während in 7 Fällen beide Krankheitsprozesse pathologisch-anatomisch ganz unabhängig voneinander einhergingen.

Auch eine Wechselbeziehung zwischen Adnexen und der Flexura sigmoidea ist erwiesen. Nach Poulain gehen Infektionen des weiblichen Genitalapparates leicht auf die Flexura sigmoidea über. Der Übergang der Bakterien findet durch peritoneale Adhäsionen statt, welche zahlreich und fest genug sein können, um selbst einen paraintestinalen Tumor vorzutäuschen. Aber auch die Entzündung der Flexura sigmoidea, besonders oft durch Obstipation hervorgerufen, kann auf das Genitale überspringen. Es entsteht hierdurch oft ein schwierig zu deutender Symptomenkomplex, der zu diagnostischen Irrtümern vielfach Veranlassung gibt. Haben sich erst Adhäsionen zwischen Pyosalpinx und Flexura sigmoidea ausgebildet, so kann eine Mischinfektion eintreten, welche die Schädigung noch vermehrt. Vielleicht ist das nach Poulain vorherrschende Vorkommen linkseitiger Adnexentzündungen auf die Mitbeteiligung der Flexura sigmoidea zu beziehen.

(Fortsetzung folgt.)

Aus fremdsprachiger Literatur.

Die geburtshilfliche und gynaekologische Literatur in Schweden und Finnland 1912 in schwedischer Sprache.

(Gleichzeitig Versammlungsbericht.)

Von Dr. **Edv. A. Björkenheim,** Helsingfors.

Schweden.

Aus den Verhandlungen der geburtshilflich-gynaekologischen Sektion, 1911—1912; ref. von Hj. Forssner (Hygiea, Nr. 2, 4, 7, 8, 9, 11, 12).

Sitzung vom 27. Oktober 1911.

1. E. Alin: **Doppelseitige Ureterunterbindung bei Ovariotomie.**

28jährige II-para. Früher wegen Schmerzen während der Menstruation und wegen einer Erosion der Portio behandelt worden. Nach einem Jahr wurde etwas rechts im Becken ein faustgroßer, harter Klumpen vorgefunden, der für den myomatös vergrößerten Korpus gehalten wurde. Zeitweise starke Schmerzen. Diagnose: Rechtseitiges intraligamentäres Myom. Operation. Befund: Rechts ein intraligamentärer Ovarialtumor, links (parovarial) ein kleinerer Tumor, im Uterus kleine Myome. Uterus adhärent an Därmen und am hinteren Peritoneum. Amputation des Uterus. Einen Tag später Temp. 37·8, Puls 112. Bei Katheterisieren 53 Stunden p. operat. ist die Blase leer. Frau unruhig. Bei Katheterisierung der Ureter ging der Katheter in beiden Uretern zirka 5—6 *cm* hinein, aber nicht weiter. Kein Harn. Der Bauch wurde wieder geöffnet. Da den Ureteren nicht gefolgt werden konnte, wurden alle Ligaturen an der Seite des Uterusstumpfes entfernt. Mikulicz-Tampon wurde in Fossa Douglasii gelegt und durch die untere Wnndöffnung herausgeleitet. Der Bauch wurde sonst geschlossen. Bei Katheterisierung der Ureter ist der linke Ureter permeabel, der rechte nicht. Am selben Abend 400 *g* Harn in der Blase, und in den folgenden Tagen etwas über 2 *l* täglich. Drei Tage nach dem Entfernen der Ligatur wurde der Gazestreifen im Tampon herausgezogen, wonach starker Harnabgang auswärts. Temperatur um den 38° herum.

Während der Blasenharn immer mehr abnahm (am 10. Tage um 100 cm^3), nahm der Abgang durch die Fistel zu. Ein Zystitis entstand und wurde behandelt. Nach drei Wochen, seit der Harnabgang durch die Bauchfistel abgenommen, begann der Harn durch die Scheide zu fließen, was durch eine feste Tamponade verhindert werden konnte. Nach 2 Monaten post op. war der Harnabgang normal. Eine Woche früher war der rechte Ureter bei Sondieren permeabel, der linke aber nicht. Harn soll doch von beiden Nieren durchgekommen sein, eine Nierenatrophie kam nicht vor. Frau wurde vollständig geheilt entlassen.

2. Hj. Forssner: **Ein Fall von retroperitonealem Kolossaltumor.**

31jährige Frau. Im Alter von 10 Jahren im linken Labium majus ein Knoten, welcher allmählich zugenommen hat. Mit 17 Jahren eine Geschwulst im unteren Teil des Bauches. Erste Menses im 18. Jahre, reichlich und etwas zu häufig. Därme und Blase normal. Im Oktober 1907 wurde die Frau in der gynaekologischen Klinik des Serafimer Krankenhauses wegen eines Tumors operiert, der das ganze Becken ausfüllte und sich nach oben bis zum Proc. xyphoideus, nach unten bis ins Lab. maj. sin. erstreckte. Der retroperitoneale Tumor soll sich aus dem Bindegewebe rechts von der Vagina entwickelt haben. Der Wolffsche Gang diente der Geschwulst wahrscheinlich

als Matrix. Bei der Operation zeigte es sich, daß der Tumor das Peritoneum von der vorderen Bauchwand bis zur Höhe des Nabels abgehoben hatte. Beim Versuch, den Tumor stumpf abzulösen, entstand eine ziemlich starke Blutung. Da die Frau eigentlich unbedeutende Symptome von Tumor hatte, wurde die Operation abgebrochen und der Bauch geschlossen. Im Mai 1911 wurde der Zustand der Frau plötzlich schlechter. Häufige schwere Schmerzanfälle und ein permanenter Urinabgang stellten sich ein.

Am 24. August 1911 wurde die Frau im Krankenhause wieder aufgenommen, um ihrem eigenen Wunsche gemäß operiert zu werden. Der Tumor lag zum größten Teil links von der Mittellinie und war von fester Konsistenz. Incontinentia urinae. Der trübe, übelriechende Harn enthielt Eiterkörper, stäbchenförmige Bakterien und viel Albumin.

9. September 1911: Laparotomie in der alten Narbe. Mit größter Schwierigkeit und bei starker Blutung gelang es, den das ganze Becken ausfüllenden Tumor stumpf auszuschälen. Die Aorta mußte während der Operation komprimiert werden. Da die Uretermündung in der entstandenen großen Wundhöhle nicht vorgefunden wurde, wurde eine Inzision an der Blase gemacht und ein Katheter à demeure aus der Blase durch die Urethra, die einen Daumen durchließ, eingeführt. Blase wurde geschlossen. Tamponade der Wundhöhle per vaginam und Abdomen. Die Bauchhöhle wurde von der Wunde durch Annähen des Peritoneums von der Hinterwand gegen die Vorderwand getrennt. Frau kollabiert. Eine schwere Urinintoxikation ausgenommen, war die Heilung normal. Der infizierte Harn floß an der Seite des Katheters direkt in die Tamponade und wurde durch diese in die Bindegewebswunde geleitet. In der Bauchhöhle entstand eine stinkende, brandige Phlegmone. Temperatur drei Wochen lang zwischen 38° und 39°. Allmählich wurde die Höhle rein. Die Urethra zog sich zusammen, so daß die Frau beim Verlassen volle Kontinenz hatte und die Zystitis geheilt war. Der Tumor wog blutleer 9 *kg* und bestand (bei mikroskopischer Untersuchung) hauptsächlich aus myxödematös degeneriertem Bindegewebe.

3. E. Ahlström: **Ein Fall von ungewöhnlicher Läsion des Kindskopfes bei Zangengeburt.**

31jährige II-para. Vor zwei Jahren Zangengeburt bei hochstehendem Kopfe nach 32stündiger Wehentätigkeit. Kind in Schieflage, weit geöffnet. Beginn der Wehen am 26. Mai um 7 Uhr früh. Um 6 Uhr abends Promontorium nicht fühlbar. Kopf im Einschneiden, beweglich. Muttermund fast retrahiert. Blasensprung. Reichlich Fruchtwasser. Pos. O. I. D. T. Wehen kräftig.

28. Mai um 1 Uhr früh Kopf kaum bis Spinae heruntergedrungen. Da die Frau erschöpft war, die Geburt nicht weiterschritt und Temperatur und Puls gestiegen waren, wurde Zange mit Traktionsapparat angelegt. Die Extraktion gelang unerwartet leicht und das Kind kam weit geöffnet heraus; es machte einige schwache Versuche zu atmen, erholte sich aber nicht. Gewicht 4200 *g*. Umfang des Kopfes 40 *cm*. Keine äußeren Verletzungen am Kopfe.

Bei der Obduktion zeigte es sich, daß die Kante des rechten (hinteren) Stirnbeines an einer Stelle in das linke Stirnbein eingedrungen war und eine ungefähr $1^1/_2$ *cm* lange, in transversaler Richtung gehende Spalte verursachte, in welcher das rechte Stirnbein eingekeilt war. Der sich hinter der Spalte befindende Teil des linken Stirnbeines war unter das rechte verschoben worden, während der sich vor der Spalte befindende Teil über dem rechten lag. Sinus longitudinalis sup. war zerrissen. Ausge-

breitete subperiostale Blutungen. Der Vortragende konnte die Entstehung dieser Verletzung nicht erklären.

4. E. Ahlström: **Ein Fall von Myoma vaginae.**

Ein ungefähr faustgroßes, etwas lobiertes Myom im vorderen Teil der Vulva am Übergang in die vordere Vaginalwand, mit Vaginalschleimhaut bedeckt, welches sich aufwärts bis gegen den Fornix streckte und den unteren Teil der Harnröhrenwand ausbauchte, wurde mit Leichtigkeit ausgeschält. Heilungsverlauf normal.

5. E. Ahlström: **Ein Fall von Cancer vesicae urinariae mit Resektion der Ureteren.**

Eine 45jährige Frau, welche die gynaekologische Poliklinik des Serafimer Krankenhauses am 5. Juli 1911 wegen Schmerzen beim Harnlassen besuchte. Durch die vordere Vaginalwand ist eine taubeneigroße Resistenz palpierbar. Der Harn fast klar, etwas Albumin, im Sediment spärliche rote Blutkörperchen und Leukozyten. Beim Zystoskopieren sah die rechte Ureteröffnung normal aus, die linke konnte nicht entdeckt werden. An dieser Stelle war der Blasenboden in einen plateauähnlichen Tumor verwandelt, der das Aussehen eines unebenen Blumenkohls hatte.

Diagose: Cancer vesicae urinariae mit Infiltration des unteren Teiles des linken Ureters. Operation 20. Juli 1911: Sectio alta. Der Tumor wurde exzidiert. Der linke Ureter, welcher etwas innerhalb der Mitte des Tumors hineinging, wurde einige Zentimeter oberhalb des Tumors abgeschnitten. Der Ureterstumpf wurde in die Blase transplantiert. Katheter à demeure. Heilungsverlauf gut. Drei Wochen post op. Thrombose im linken Bein. Beim Zystoskopieren am 3. September ist die neue Ureteröffnung ungefähr von derselben Größe und Form wie die rechte. Der Harn geht durch die Ureteren. Die lineare, quergehende Sutur ist in der Blasenwand zu sehen.

Bei mikroskopischer Untersuchung besteht der Tumor aus einem infiltrierenden, markigen Alveolarcancer.

6. E. Bovin: **Ein Fall von Adenomyom im Ligamentum rotundum.**

46jährige Frau. Eine ungefähr pflaumengroße, schmerzhafte, ziemlich diffuse Geschwulst in der Gegend gleich oberhalb und lateral vom Tuberc. pubic. dextr., gegen die Unterlage etwas beweglich. Die Geschwulst wird exzidiert, mit Abmeißelung des Tuberculum pubicum. Heilungsverlauf normal. Der Tumor, ein Adenomyom, ging vom Ligament. rotund. dextr. aus.

Sitzung vom 15. Dezember 1911.

1. E. Ahlström: **Ein Fall von inoperabler canceröser Ovarialzyste; Marsupialisation. Einlegen von Radium in die Zyste; Besserung.**

62jährige I-para. Seit März 1911 Beschwerden beim Harnlassen. Ende Mai bemerkte die Frau eine apfelsinengroße Geschwulst rechts im unteren Teil des Bauches. 16. August 1911 in der gynaekologischen Abteilung des Serafimer Krankenhauses eingeschrieben. Die Blase ist bei Katheterisieren voll von Harn. Im Bauch ein kindskopfgroßer Tumor. Linkes Bein stark angeschwollen.

Laparotomie: Der Tumor war adhärent an der Bauchwand und an den Därmen, welche gelöst wurden. An einer Stelle war eine Dünndarmschlinge durch eine canceröse Infiltration adhärent an der Zystenwand. Metastasen an der linken Iliaca comm. sin. Radikale Operation unmöglich. Exstirpation des freigelegten vorderen und oberen Teiles der Zystenwand. Der übrige Teil der Zystenwand wurde mit Catgut am Peritoneum in der Mitte der Bauchwunde angenäht, wonach das Peritoneum zu beiden Seiten der Fistel an der vorderen Rektusseite fixiert wurde. Mikulicz-Tampone und in dieser

4 Radiumtuben (5 *cg* Radiumbromid) in die Tumorhöhle. Die Bauchwunde wurde sonst geschlossen. Die mikroskopische Untersuchung zeigte papillomatösen Cancer.

Am 28. August wurden die Tampone mit den Radiumtuben entfernt. Starke Sekretion. Xeroformgazetamponade. Eine Bronchitis ausgenommen, schritt die Heilung allmählich vorwärts. Die Sekretion und die Anschwellung im linken Bein nahmen ab.

6. bis 9. Oktober: Radium in Nélaton-Katheter in die Fistel (4 Tuben = 4 *cg* Radiumbromid).

11. bis 15. November wieder Radiumbehandlung.

12. Dezember unbedeutende Sekretion aus der Fistel, welche schmal ist und zu 9·5 *cm* abgenommen hat. Bei Palpation per vaginam ist keine Resistenz zu fühlen. Das subjektive Befinden der Frau gut, keine Schmerzen nach der Operation.

2. G. Forssell: **Radiumbehandlung maligner Tumoren in weiblichen Genitalien.**

Vortragender gab einen Bericht über von ihm mit Radium behandelte maligne Tumoren in weiblichen Genitalien. In $1^1/_2$ Jahren waren 40 Fälle behandelt worden. Von diesen hatten 9 eine zu kurze Behandlung bekommen, so daß sie noch nicht beurteilt werden konnten. In 5 der übrigen 31 Fälle war der Tumor in Vulva und Vagina lokalisiert gewesen. In einem Falle kam ein rezidivierendes Sarkom an der Klitoris mit Drüsen in beiden Inguines vor. Nach 3 Behandlungsserien geheilt. Die anderen vier Fälle hatten Cancer; 2 Fälle mit ausgebreiteten Tumoren besserten sich wesentlich lokal, ohne daß der Allgemeinzustand besser wurde. In einem Falle nahm der Tumor ab, danach Exzision; Rezidiv in loco nahm nach erneuter Radiumbehandlung ab. Eine Frau — großer Prolaps mit großer Cancerwunde — wurde gar nicht beeinflußt, 23 der Uterusgeschwülste waren Cancer und ein Sarkom. In diesem letzteren Falle (ein inoperables faustgroßes Sarkom) verschwand das Sarkom nach einer 4 Monate langen Behandlung. Seit 8 Monaten rezidivfrei. In einem der Cancerfälle verschwand nach 2 Monate langer Radiumbehandlung ein Tumor, der die halbe Vagina ausfüllte. In 2 Fällen eine geringe Besserung, in 2 Fällen gar keine, in 8 Fällen später Exitus. 2 Fälle von Ovarialtumor mit gutem Resultat behandelt.

Die Radiumbehandlung des Unterleibskrebses hat in der Mehrzahl der Fälle ein subjektiv und objektiv gutes Resultat gezeigt. In etwas mehr als einem Zehntel aller Fälle ist der Tumor makroskopisch verschwunden. Je mehr begrenzt und je besser erreichbar der Tumor ist, desto besser ist die Prognose.

Zuletzt besprach Vortragender 10 Fälle von Myom, die mit Röntgenlicht behandelt worden waren. In 2 Fällen mißglückte die Behandlung; in den übrigen Fällen hörten die Blutungen auf oder besserten sich wesentlich.

3. E. Alin: **Ein Fall von Gebärmutterbruch.**

25jährige II-para. Letzte Menses 23. Februar 1911. In die südliche Entbindungsanstalt am 12. November um 11 Uhr vormittags aufgenommen. Beginn der Wehen um 6 Uhr abends. Blasensprung 13. November um $^1/_2$3 Uhr früh. Um 6 Uhr abends hörten die Wehen und die kindlichen Herztöne auf. Temperatur 38·2°, Pulsfrequenz 150. Bei äußerer Untersuchung Zeichen von Gebärmutterbruch. Zangenversuch resultatlos.

13. November um 2 Uhr 40 Minuten nachmittags wurde das Kind nach Perforation herausgenommen. Hydrokephalus. Plazenta in der Bauchhöhle, wird durch Ziehen am Nabelstrang entfernt. Laparotomie. Das ganze linke Parametrium zerrissen. Mäßig Blut in der Bauchhöhle. Amputation des Uterus. Exitus nach 24 Stunden.

4. M. Salin: **Ein schwerer Fall von Hyperemesis gravidarum.**

25jährige neuvermählte Frau. Letzte Menses 5. Juli 1911. 12. August Brechanfälle, hauptsächlich morgens. Auf ärztliche Ordination hin 14 Tage lang Bettlage, 2 *g* Brom

dreimal pro die und Milch, ein Eßlöffel jede Stunde. Nach dieser Behandlung bedeutende Verschlechterung, Abmagerung und Erbrechen tags und nachts. Ikterus stellte sich ein. Nach 4 Wochen langer Bettlage besserte sich der Zustand allmählich. Ende Oktober nahmen die Brechanfälle wieder bedeutend zu.

14. November in die gynaekologische Klinik gesandt, wo Abort eingeleitet werden sollte. Allgemeinzustand sehr schlecht. Gewicht 53·5 *kg*. Hatte in den letzten Monaten 24 *kg* abgenommen. Fundus uteri 2 Querfinger unterhalb des Nabels. Der Harn enthielt Gallenfarbstoffe und etwas Albumin. Ikterus. Temperatur normal. Pulsfrequenz 124.

Am 16. November erklärte Vortragender der Frau. sie müsse auf sein und müsse gewöhnliche Speisen essen. Der Zustand besserte sich danach rasch.

21. November: Harn klar, albuminfrei.

25. November: Gewicht 59·3 *kg*.

9. Dezember wurde Frau gesund entlassen mit gutem Appetit, und nur ein Brechanfall morgens. Vortragender ist der Meinung, daß Bettlage in solchen Fällen verwerflich ist, und hält Hyperemesis gravidarum für eine Neurose und nicht für ein ernstes Leiden. Vortragender hielt Abortus provocatus in solchen Fällen für unrichtig.

5. Hj. Forssner: **Ein Fall von primär im Ligamentum latum entstandenem Myom.**

Eine 42jährige VI-para wurde wegen eines aus der glatten Muskulatur im Ligamentum latum rechts vom Uterus und frei von diesem letzteren ausgehenden Fibromyoms operiert. Heilungsverlauf normal.

6. Hj. Forssner: **Ein Fall von Kystadenoma im Ovarium accessorium.**

Eine 46jährige Nullipara, wegen eines rechtseitigen, aus einem überzähligen Ovarium gleich lateral am rechten Ovarium ausgehenden Kystadenoma operiert. Heilungsverlauf normal.

Sitzung vom 26. Jänner 1912.

1. C. D. Josephson: **Ein Fall von einer durch eine Cholezystitis komplizierten Entbindung einer Mehrgebärenden.**

Einige Stunden nach dem Partus Cholezystektomie, wobei die ausgespannte Gallenblase und ein darinnen liegender pflaumengroßer Stein entfernt wurde.

2. C. D. Josephson: **Zwei Fälle von Notzucht, in denen 18 Stunden nachher Spermatozoen in der Zervix vorgefunden wurden.**
3. Derselbe: **Die Sterilität und ihre Behandlung.** (Der Vortrag in Hygiea 1912 veröffentlicht.)

Sitzung vom 23. Februar 1912.

1. Ada Nilsson: **Über die Behandlung mit radioaktivem Wasser in der Gynaekologie.**

Vortragender besprach die Anwendung des Radiums in der Gynaekologie und berichtete über 2 Fälle von Kraurosis und Leukoplakia vulvae, welche mit gutem Resultat mit radioaktivem Wasser behandelt worden waren. Viele Fälle von Pruritus vulvae sind durch diese Behandlung besser geworden; ebensoviele Vaginiten, nicht gonorrhoische. Die Behandlungsweise war folgende: Die Vagina wurde mit radioaktivem Wasser gespült und ausgetrocknet, ein darin getauchter Wattetampon wurde zuerst auf 12 Stunden, dann, wenn der Zustand sich bessert, auf einige Tage in die Vagina gelegt. Die ganze Behandlung nahm gewöhnlich 2—3 Wochen in Anspruch mit 6—7 verschiedenen Behandlungen. Vortragender hat in einigen Fällen von klimakterischen Blutungen ein günstiges Resultat dieser Behandlung beobachtet. Dosierung: 20 cm^3 mit 3000—4000 Einheiten (Volt) bis 38.000 Volt.

2. E. Alin referierte eine Arbeit von Hermann Küster: **Es gibt kein prämonitorisches Puls- oder Temperatursymptom der Thrombose und Embolie.**

3. S. Johansson: **Sind chirurgische oder obstetrische Eingriffe bei Fällen von Graviditätspyelitis vorzuziehen?** (Publiziert in Allm. Svenska läkartidningen, Nr. 2, 1912.)

Sitzung vom 22. März 1912.

1. C. A. Josephson: **Eine Komplikation bei Abrasio.**

30jährige Nullipara wurde wegen Menses nimiae et Dysmenorrhoe curettiert, wobei das Unglück passierte, daß der am Schaft der Curette festgelötete Stahlbügel losging und im Uterus zurückblieb und weder mit der Kornzange noch mit einer größeren Curette aufgefangen werden konnte. Laparotomie. Tief unten an der Uteruswand eine quergehende, zentimeterlange Perforation. Wunde zusammengenäht. Querschnitt im Fundus, innerhalb dessen der abgebrochene Bügel vorgefunden wurde.

2. C. D. Josephson: **Eine Fehldiagnose.**

52jährige IV-para. Letzter Partus vor 2 Jahren. Letzte Menses im Oktober. Im November Brechanfälle. Seit Jänner kleine Blutungen.

11. März ins Akademische Krankenhaus in Upsala aufgenommen. Diagnose: Myoma uteri. Am Tage vor der Operation eine heftige Blutung. Tamponade von Uterus und Vagina. Bei Entfernung der Tampons wurde hinter diesen eine teilweise geborene Traubenmole vorgefunden. Der Uterus wurde ausgeräumt. Keine Tumorbildung.

3. C. D. Josephson: **Drei Fälle von freier, akuter, eitriger Peritonitis, ausgegangen von den Genitalien.**

Fall 1. 41jährige III-para, einige Zeit vorher gonorrhoisch infiziert, erkrankte plötzlich mit Symptomen von Peritonitis. Laparotomie. Im Bauch eine gelbe, dünne, stinkende, eitrige Flüssigkeit. Rechts ein Ovarialabszeß mit einem kleinen Loch, aus welchem Eiter hervorquoll, wurde entfernt. Die teilweise inflammierten Tuben und der Appendix, welcher eine akute Inflammation mit eitrig-fibrinöser Exsudafion zeigte, wurden ebenso entfernt. Der Eiter enthielt gramfeste und nicht gramfeste Stäbchen und Kokken. Heilung.

Fall 2. 23jährige I-para. 10. Februar 1912 normaler Partus.

4. März plötzliche Erkrankung an heftigen Schmerzen im rechten Teil des Bauches, Übelkeit und sonstige Symptome von Peritonitis.

5. März um 5 Uhr nachmittags Laparotomie. Im Bauch eine eitrige, geruchlose Flüssigkeit. Linke Adnexe entzündet; das zitronengroße Ovarium, welches einen Abszeß enthielt, wurde entfernt. Der Appendix normal. Der Heilungsverlauf wurde durch Ileus gestört, weshalb Witzel-Darmfistel angelegt wurde. Danach Heilung normal. Der Eiter enthielt Staphylokokken und Streptokokken.

Fall 3. 38jährige I-para gebar am 21. Februar 1912 einen mazerierten Fötus. Keine innere Untersuchung und keine Perinealruptur.

18. März plötzliche Erkrankung mit Symptomen von Peritonitis.

19. März ins Krankenhaus gebracht. Laparotomie. Aus der linken Tube kam etwas Eiter. Die rechte Tube injiziert. Beide Adnexe wurden entfernt. Der Appendix normal. Exitus 7 Stunden post op. Der Eiter zeigte auf dem Deckglas keine Mikroben.

4. C. D. Josephson: **Drei Kaiserschnitte.**

Fall 1. 38jährige I-para. Das Becken normal. Abgang des Fruchtwassers vor Beginn des Partus; nach viertägiger Wehentätigkeit Kopf beweglich über dem Beckeneingang. Temperatur 38°. Muttermund ausgestrichen. Des Kindes willen Sectio caesarea cervicalis. Lebendes Kind, 3·8 *kg*. Heilung.

Fall 2. 23jährige I-para. Eklampsie. 2 Anfälle und danach Status eclampticus. 2 Stunden nach dem ersten Anfall Sectio caesarea. Kind tot, den Nabelstrang dreimal hart um den Hals gewickelt. Frau tot einige Minuten p. op.

Fall 3. 26jährige III-para. Erster Partus forcierte Zangengeburt. Kind tot. Zweiter Partus Versuch mit künstlicher Frügeburt 3 Wochen zu früh, aber da der Kopf sich nicht einstellen wollte, Sectio caesarea mit glücklichem Resultat. Das Becken platt, C. v. etwas über 7 *cm*, Sp. il. 36 *cm*, A. il. 29 *cm*, C. e. 18 *cm*. Bauchbruch in der Narbe etwas unterhalb des Nabels. Bei Beginn der Wehen wurde ein Hautschnitt über- und unterhalb des Nabels angelegt. Der Uterus wurde in situ in der Bauchhöhle durch einen Querschnitt von Tube zu Tube geöffnet. Kind lebhaft. Ungewöhnlich starke Blutung, Schlauch um die Zervix. Resektion der beiden Tuben, und das äußere Ende wurde unter das Peritoneum gesenkt. Der Uterus wurde an der vorderen Bauchwand unterhalb des Schnittes fixiert. Der Bauchbruch wurde radikal operiert. Nach drei Wochen wurde die Frau mit ihrem Kinde geheilt entlassen.

5. E. Bovin zeigte das Präparat von einem **Falle von kongenitaler Oesophagusatresie.**

6. A. Franzen: **Ein Fall von Fibromyoma ovarii.**

44jährige Nullipara wurde mit der Diagnose subseröses Uterusmyom in die gynaekologische Abteilung des Serafimer Krankenhauses aufgenommen. Bei der Laparotomie zeigte es sich, daß der Tumor nicht aus dem Uterus ausging, sondern aus dem rechten Ovarium, welches exstirpiert wurde. Nach der Operation eine Pneumonie mit darauffolgendem Empyem an der rechten Seite. Thorakozentese. Schwere Dyspnoeanfälle. Bauch nach der Operation etwas aufgetrieben. Täglich Abgang von Gasen. im unteren Teil der Bauchwunde ein kleiner Abszeß, der entleert wurde. Am 12. Tage post op. Exitus. Bei der Sektion wurde ein rechtseitiges Empyem mit vollständiger Atelektase der rechten Lunge vorgefunden. Im Bauch unterhalb des Colon transversum und in der Fossa Douglasii über 1 *l* Blut, aber keine Peritonitis. Die Ursache der Blutung konnte bei der Sektion nicht gefunden werden.

Sitzung vom 26. April 1912.

1. Hj. Forssner: **Ein Fall von Anus vestibularis mit Transplantation des Anus zum Perineum.**

Vortragender hatte an einem etwas über 2 Jahre alten Mädchen mit einem kongenitalen Anus vestibularis eine plastische Operation ausgeführt, wobei der Schnitt nach Kirmisson genau in der Mittellinie des Perineums angelegt wurde. Die Heilung war normal, doch war das Funktionsresultat schlecht, indem keine Sphinkterwirkung beobachtet werden konnte.

2. C. D. Josephson: **Zwei durch Totalexstirpation per laparotomiam gewonnene Uteri.**

Nr. 1 zeigt er, um zu beweisen, wie eine energische und richtig ausgeführte Curettage bei Endometritis wirkt, und Nr. 2, wie es manchmal schwer fallen kann, einen Korpuscancer durch Probecurettage bestimmt zu diagnostizieren.

3. Hj. Forssner: **Ein Fall von Embolie in der Arteria pulmonalis.**

61jährige Frau wurde wegen eines großen, mehrraumigen, linkseitigen Kystoma operiert. Der Stumpf wurde doppelt unterbunden und peritonisiert. Am vierten Tage post op. stieg die Temperatur etwas, und am Abend des sechsten Tages hatte die Frau einen Anfall von Herzkollaps. Stimulantia. Zustand besserte sich etwas. Am neunten Tage kollabierte die Frau plötzlich und starb. Bei der Sektion zeigte es sich daß die daumendicke Vena spermatica von der Unterbindungsstelle an bis zur Vena

renalis thrombosiert war. Im rechten Vorraum eine kleine und in der Arteria pulmonalis eine große Thrombose. In der linken Lunge ein Infarkt.

4. W. Gårdlund: **Zwei Fälle von Incontinentia urinae.**

Fall 1. 28jährige Nullipara hatte Inkontinenz nur in aufrechter Stellung und nur nachdem sie den Harn eine Stunde gehalten hatte. Der Abgang des Harns geschah nicht nur unfreiwillig, sondern auch unbewußt. Nach der Meinung des Vortragenden wurde die Inkontinenz von fehlendem Tonus und dieser von einem schlecht entwickelten Sphinkter verursacht. Vortragender gedachte, die Urethra suprasymphysär zu lösen und beide Mm. pyramidalis unter derselben anzunähen, so daß sie nur an der Basis der Symphyse befestigt sein würden. Auf diese Weise würde die Urethra vorwärts gegen die Bauchwand gezogen werden, würde verengt werden und würde vielleicht auch Muskelspannung bekommen können. Der Versuch gelang nur teilweise, indem unglücklicherweise ein Loch in der Blase entstand, durch die außerordentliche Dünnheit der Urethra bedingt. Der Heilungsverlauf war langsam; 2 Monate post operat. wurde die Frau geheilt entlassen. Sie konnte sitzend, liegend und stehend den Harn behalten, bis Drang sich einstellte (3—4 Stunden). Vortragender war der Meinung, daß nicht das Herunternähen der Mm. pyramidales, sondern das Zusammennähen der Blasenwunde, später die Narbenretraktion die entstandene Verengung verursacht hätten.

Fall 2. 40jährige unverheiratete Frau. Schon als Kind nervös. Oft wegen Gesichtsneuralgien operiert worden. Urinabgang gegen Willen, doch nicht unbewußt, da sie dabei Bedürfnisse hatte. Der Vortragende war der Meinung, daß die Inkontinenz in diesem Falle rein funktionell wäre. Eine typische Hysterica, hatte die Frau früher an einer Blasenbeschwerde gelitten, wobei sie nahezu ein ganzes Jahr nicht Harn lassen konnte. Wiederholte Anfälle von Pyelonephritis und Zystitis mit Pollakurie. 8 Monate lang lag sie mit Katheter à demeure. Der Ansicht des Vortragenden entsprechend wurde die Frau mit Elektrizität, Dilatationsbehandlung, Massage etc. behandelt. Das Resultat über Erwartung gut.

5. S. Johansson: **Zwei Fälle von gutartigem Kystoma mit Metastasen im Peritoneum.**

Sitzung vom 25. Mai 1912 in Lund.

1. O. Gröné: **Über Herzkrankheit bei Schwangerschaft und Entbindung.** (Vortrag, veröffentlicht in Allm. Svenska Läkartidn.)

2. J. Olow: **Resultate von Operationen wegen tuberkulöser Salpingitis.** (Vortrag, veröffentlicht im Allm. Svenska Läkartidn.)

Im Anschluß an diesen Vortrag gab L. Lindqvist einen Bericht über 15 Fälle von tuberkulöser Salpingitis. 8 Fälle wurden geheilt entlassen, 5 Fälle fast geheilt oder mit einer Fistel in der Bauchwunde, 2 liegen noch, vor kurzem operiert. Die primäre Mortalität = 0.

3. J. Lönnberg: **Graviditas tubaria interstitialis sin. rupta. Peritonitis purulenta diffusa.**

30jährige III-para, schwanger im fünften bis sechsten Monat.

16. Jänner 1912 bei Körperanstrengung plötzlich so heftige Schmerzen im Bauch, daß sie das Bewußtsein verlor.

22. Jänner ins Krankenhaus in Karlshamn gebracht, wo eine Pneumonie, ein Tympanismus im Bauch respektive paralytischer Ileus, im unteren Teil des Bauches ein neben dem Uterus unsicher fühlbares Exsudat konstatiert wurde. Temperatur 38·2°. Starke Schmerzhaftigkeit, am stärksten rechts und nach hinten zu. Erbrechen einer gallenartigen Flüssigkeit. Nach Darmspülungen Gasabgang.

24. Jänner widerholte Brechanfälle. Kein Gasabgang. Pulsfrequenz 140. Laparotomie. Eine fötide, eitrige Flüssigkeit und stinkende Exsudationsmembranen im Bauche. Im linken Hypochondrium ein 26 *cm* langer Fötus in beginnender Mazeration und einige faustgroße Blutkoagula. Im linken Winkel des zerfetzten Uterus lagen die Plazenta und die Häute. Bei der Lösung der Plazenta begann eine starke Blutung aus der großen Wunde an der Uteruswand. Supravaginale Uterusamputation. Drainage der Bauchhöhle. Appendektomie. Die Operation dauerte zirka eine halbe Stunde. Einige Minuten post op. Exitus.

4. J. Lönnberg: **Ein Fall von Blutung aus der Arteria uterina, von Arrosion einer Drainröhre verursacht.**

44jährige VI-para erkrankte heftig an Schmerzen im Rücken und im Bauche, am stärksten rechts und in der Gegend des kleinen Beckens. In das Krankenhaus zu Karlshamn am 11. Juni 1908 aufgenommen. Temp. 37·2°. Pulsfrequenz 108. In der Fossa Douglasii ein Exsudat fühlbar. An dieser Stelle starke Schmerzhaftigkeit. Am folgenden Tage Temperatur 40°.

13. Juni Inzision in den hinteren Fornix. Reichlich dicker, gelbgrüner Eiter. Gummidrainage.

14. Juni Schüttelfrost, Schmerzen im Bauch. Temp. 39·4°. Pulsfrequenz 140.

23. Juni nahm die Frau an einem Feste teil.

24. Juni um 2 Uhr früh starke Blutung per vaginam (ungefähr 1 *l*). Tamponade der Abszeßhöhle mit Xeroformgaze, wonach die Blutung aufhörte. Frau, zuerst fast bewußtlos, erholte sich allmählich nach Stimulantien und physiol. Kochsalzlösung.

25. VI. wurde der Tampon entfernt; neue Blutung. Jedesmal, als der Tampon entfernt wurde, wiederholte sich die Blutung. Frau stark anämisch.

30. Juni retroperitoneale Unterbindung der Art. hypogastrica dextra. Die Blutung hörte auf. Die Frau begann sich zu erholen, als am 6. Juli wieder eine starke Blutung per vaginam eintrat (ungefähr $1^1/_2$ *l*).

8. Juli vaginale Uterusexstirpation. Heilungsverlauf normal.

5. V. Bagger-Jörgensen: **Einige Erfahrungen über Pituitrin.**

45 Fälle, davon 38 rein obstetrische Fälle. In 22 Fällen von Wehenschwäche war das Resultat in 11 Fällen sehr gut, in 7 Fällen kräftig, in 4 Fällen schwach oder gar kein Resultat. In 6 Fällen wurde an gesunden Frauen versucht, die Wehentätigkeit gegen Ende der Schwangerschaft anzuregen; zweimal gelang es nach wiederholten Injektionen; in den übrigen Fällen blieb das Resultat negativ. In 6 Fällen wurde versucht, Abort oder Partus praematurus einzuleiten; in 3 Fällen mißglückte der Versuch, in 2 Fällen gelang er; der sechste Fall unsicher. Vortragendens Ansicht über die wehenanregende Wirkung des Pituitrins ist: Bei Wehenschwäche während des Partus wirkt das Pituitrin in den meisten Fällen stark anregend und verkürzt in hohem Grade die Dauer der Geburt; in einzelnen Fällen bleibt das Resultat ohne nachweisbaren Grund negativ. Bei Aborteinleitung hat sich das Pituitrin manchmal wirksam gezeigt, wenn der Uterus früher (mit anderen Mitteln) zu Wehen angeregt worden. Hören die mit anderen Mitteln eingeleiteten Wehen auf, so ist eine Wiedereinleitung durch Pituitrin möglich. Die gewöhnliche Dosis ist 3 cm^3 subkutan, doch können stärkere Dosen (bis 3 cm^3) ohne schlimme Folgen angewandt werden. Die Injektionen sind mit halbstündigem Zwischenraum wiederholt worden.

(Fortsetzung folgt.)

Vereinsberichte.

Geburtshilflich-gynaekologische Gesellschaft in Wien. Sitzung am 11. Juni 1912. Vorsitender: Wertheim; Schriftführer: Regnier.

Tagesordnung:

I. Adler: Demonstration zur Frage der ovariellen Blutungen.

Diskussion:

v. Graff: Adler hat sich in dem letzten Punkte seines Vortrages mit der Frage der Röntgenbehandlung beschäftigt. Wir haben in dieser Richtung kein großes Material von mit Röntgenstrahlen behandelten Frauen, weil im großen ganzen wegen der kürzeren Zeitdauer die operative Behandlung vorgezogen wird. Bei jungen Mädchen oder Frauen muß man bedenken, daß der operative Eingriff, wenn er überhaupt helfen soll, nur sicher ist, wenn er radikal vorgenommen wird, und daß er dann immer eine schwere Verstümmelung des Individuums bedeutet. Ich glaube daher, daß man in diesen Fällen nicht erlahmen solle und doch die Röntgenbehandlung versuchen sollte. Ich habe dieselbe nur in einigen wenigen Fällen vornehmen können und möchte Ihnen hier über einen Fall besonders berichten, der ein 20jähriges Mädchen (virgo intacta) betraf, das außerordentlich schwer blutete, u. zw. so, daß sie schwer anämisch wurde. Patientin lag bei uns und wurde mit allen möglichen Mitteln behandelt, die aber absolut nichts halfen. Endlich wurde nun die Röntgenbehandlung in Angriff genommen. Nachdem sie im August und September schon Blutungen hatte, wurden vier Bestrahlungen vorgenommen, nach der vierten Bestrahlung ließ man eine Pause von 6 Wochen eintreten, worauf die Blutung stand. Wie dies meist der Fall ist, blieb dann die Patientin aus (die Patientinnen kommen ja gewöhnlich nicht, wenn sie nicht bluten), bekam von anderer Seite Ovarialtabletten und kam zu uns, als sie wieder zu bluten anfing. Es hat sich dabei auch gezeigt, daß die rezidivierenden Blutungen schwerer zu behandeln sind als die primären Blutungen. Dennoch gelang es in 7 Sitzungen innerhalb $1\frac{1}{2}$ Monaten das Mädchen so weit zu bringen, daß es in den letzten 3 Monaten zur richtigen Zeit der Menstruation ganz normale Blutungen hatte. Das ist doch jedenfalls ein ganz bemerkenswerter Erfolg. Wir haben dann noch einige solcher Blutungen behandelt, sind aber bezüglich derselben noch nicht zn einem abschließenden Urteile gekommen. Ich möchte den geschilderten Fall nicht als einen Dauererfolg bezeichnen, sondern Sie nur daran erinnern, daß in solchen Fällen die Röntgenbehandlung versucht werden soll.

Schauta: Ich möchte nur zu dem Punkte Röntgenbestrahlung einige Worte sprechen. Wir verwenden an der Klinik die Röntgenbestrahlung bereits seit längerer Zeit, und zwar, wie schon Adler hervorgehoben hat, bei Myomen, Metritis chronica und bei klimakterischen Blutungen, vor dem und um das Klimakterium herum. In diesen Fällen kann man mit der Röntgenisierung ganz dreist sein, man kann die Röntgenstrahlen so stark als möglich applizieren, da eben nichts geschehen kann, als daß die vollständige Atrophie des keimbereitenden Apparates, des Ovarium eintritt und daß dann die Blutung definitiv sistiert wird. Aber gerade bei jungen Mädchen möchte ich glauben, daß man sehr vorsichtig sein soll. Es ist hier gesagt worden, daß, wenn man bei jungen Mädchen operiert, so bleibe nichts anderes übrig als die Kastration. Und gerade dieses soll man bei jungen Mädchen vermeiden. Wenn man in solchen Fällen röntgenisiert, dann gibt es nur zweierlei: entweder man röntgenisiert so lange, bis der ganze keimbereitende Apparat zerstört wird, und dann ist dies gleichbedeutend mit Kastration, oder man tut dies nicht, dann kommt eine Verminderung oder eine leichte Läsion des keimfähigen Apparates zustande und dann wird man quoad Blutung gewisse Erfolge erzielen können. Aber da möchte ich doch Ihre Aufmerksamkeit auf eine Tatsache lenken, die tierexperimentell nachgewiesen wurde, nämlich daß wenn ein solches Individuum soweit röntgenisiert wird, daß eine Schädigung des keimfähigen Apparates erfolgt, es denkbar wäre, daß ein solches Ovulum in seiner Entwicklungsfähigkeit gestört werde und daß, wenn dann eine Befruchtung eintritt, minderwertige, krüppelhafte, degenerierte Individuen geboren werden. An diese Eventualität muß man bei jungen Individuen immerhin denken, denn beim Tiere ist dies schon vorgekommen. Ich habe dieser Tage ein Buch von Manfred Fränkel in die Hand bekommen, in dem er nachweist, daß wenn man Meerschweinchen bestrahlt, und zwar nicht mit einer großen

Dosis und nicht bis zur vollständigen Atrophie des Ovarium, sondern nur so, daß dasselbe nur geschädigt wird, nur ganz minderwertige Individuen herauskommen. Wie gesagt, ist diese Tatsache durch das Tierexperiment nachgewiesen und ich sehe nicht ein, warum sich nicht auch beim Menschen eine solche Tatsache vollziehen könnte oder sollte. Nur noch einige Worte bezüglich der Operation. Man muß in solchen Fällen nicht gleich kastrieren, ich wenigstens tue es nicht. Ich habe eine ganze Reihe von Mädchen und Frauen operiert und stets folgendes gemacht: Ich habe die hohe Amputation des Uterus mit Erhaltung der Ovarien vorgenommen, und zwar so, daß von der Korpusschleimhaut noch ein funktionsfähiger Rest übrig geblieben ist. Ich hatte Frauen mit so entsetzlichen Blutungen, daß ich mich gezwungen sah, etwas zu tun, und zwar schon zu einer Zeit, wo von einer Röntgenisierung noch keine Rede war. Ich habe in solchen Fällen, wie schon erwähnt, die hohe Amputation gemacht, die Ovarien erhalten, die Frauen bekamen dann ihre Periode, und zwar regelmäßig und nicht abundant. Bevor man kastriert, kann man sich zu dieser Form der Operation entschließen. Allerdings gelingt dies nicht immer; es gibt Fälle, die man operiert und die doch nicht menstruieren. Jedenfalls kann man diese Modifiikation der Operation ins Auge fassen. Vor der Röntgenbehandlung bei ganz jungen Mädchen möchte ich aber entschieden warnen.

Fleischmann: Die Ausführungen über operative Eingriffe bei sogenannten essentiellen Blutungen junger Mädchen und Frauen sind mit Vorsicht aufzunehmen, denn gerade wir älteren Ärzte wissen von Erfolgen zu erzählen, die ohne Operation mit diätetischen, medikamentösen und balneotherapeutischen Maßnahmen erzielt worden sind. Zwei Fälle dieser Art sind mir besonders in der Erinnerung haften geblieben. Der eine betraf ein junges Mädchen, das von ihrem 14. bis zum 18. Lebensjahre sehr lang dauernde, oft heftige Blutungen hatte. Sie wurde von zahlreichen Wiener und auswärtigen Gynaekologen erfolglos behandelt. Schließlich kam sie auch zu mir. Ich versuchte Kalzium, Hydrastis, Hydrastinin, Sekale, Gelatine, Bettruhe, Bewegung, kalte Bäder, — alles ohne Erfolg. Das Mädchen heiratete mit 18 Jahren, hielt sich auf ihrer Hochzeitsreise einige Wochen in Levico auf, dann wurden die Blutungen immer geringer und kurzdauerder, die Pausen länger, nahezu normal. Sie konzipierte bald und hat am Ende ihrer ungestörten Schwangerschaft ein gesundes, kräftiges Kind geboren, zwei Jahre später ein zweites. Sowohl zwischen den beiden Schwangerschaften als seither verlief die Menstruation in normalen Grenzen.

Der zweite Fall betraf gleichfalls ein junges Mädchen, dessen Blutungen nicht so lange dauerten wie im ersten Falle, aber um so heftiger waren. Alle damals gebräuchlichen — anfangs der 90er Jahre — Medikamente, die elektrische Behandlung nach Apostoli, selbst 12 in etwa 5 Jahren vorgenommene Auskratzungen blieben erfolglos. Da ich einige vergrößerte Zervikaldrüsen vorfand, riet ich zu einer Jodkur in Hall. Der Erfolg war ein ausgezeichneter und hielt einige Jahre an. Die Ätiologie solcher Blutungen ist noch immer dunkel und darum kann unsere Behandlung keine kausale sein. Ich bin bisher noch immer ohne eingreifende Operationen, zu denen wir die hohe Amputation und die Kastration zählen müssen, ausgekommen.

Schauta: Ich muß bemerken, daß ich von der hohen Amputation ohne Entfernung der Ovrrien gesprochen habe.

Latzko: Seit der grundlegenden Arbeit von Hitschmann und Adler sind wir uns darüber klar, daß die Ursache der Genitalblutungen, die wir so häufig im geschlechtsreifen Alter der Frauen zu sehen Gelegenheit haben, nicht als lokale anzusehen ist, daß die Ursachen nicht im Endometrium zu suchen sind, sondern im Ovarium, oder wenn wir weiter gehen, vielleicht im ganzen Komplex der Drüsen, denen wir eine innere Sekretion zuschreiben. Und so ist auch die Beobachtung Fleischmanns, daß in einem seiner Fälle Jod eine ausgezeichnete Wirkung hatte, nicht überraschend. Wir wissen ja, daß Jod auf eine ganze Reihe von Drüsen mit innerer Sekretion einen mächtigen Einfluß ausübt. Ich möchte nun zur Therapie solcher Blutungen einen kleinen Beitrag liefern, der ebenfalls nicht die lokale, sondern die Allgemeinbehandlung betrifft. Und da möchte ich zurückgreifen auf jene Fälle, von denen Fleischmann behauptet hat, daß sie eine Sonderstellung einnehmen, das ist die Blutungen bei jungen Mädchen in der Entwicklung. Ich glaube, daß diese Blutungen nicht in Parallele zu stellen sind mit jenen bei Frauen im geschlechtsreifen Alter. Man kann in jenen Fällen einen Versuch machen mit strenger Bettruhe und mit

Mastkuren, die manchmal auch von Erfolg begleitet zu sein pflegen. Ich habe überraschenderweise bei solchen Mädchen, die früher schon mit allen möglichen Mitteln behandelt worden waren, auf diese Weise Dauererfolge erreicht, nicht nur in der Privatpraxis, sondern auch im Krankenhause. Wir haben seinerzeit im Wiedener Krankenhause und auch jetzt im Bettinapavillon einige solcher Fälle durch 6 bis 8 Wochen durch Bettruhe und Mastkuren, soweit sie eben in einem Krankenhause durchführbar sind, behandelt und die Blutungen dadurch dauernd geheilt.

Bab: Ich möchte einige Worte über das Pituitrin als gynaekologisches Styptikum sagen, das als solches bis jetzt in der mediziniscsen Literatur stark vernachlässigt worden zu sein scheint: man las nur Aufsätze über Pituitrin als Wehrmittel. Einige günstige Berichte konnte ich darüber nur in französischen Zeitungen finden. Ich begreife es also, daß nunmehr die Klinik Schauta meine Empfehlung des Pituitrins für die gynaekologische Verwendung bestätigt. Heute, nach einer einjährigen Erfahrung, die ich aus einer großen Zahl von Fällen gewinnen konnte, kann ich sagen, daß meine Ergebnisse das Urteil über dieses Thema in der Münchener medizinischen Wochenschrift 1911 bestätigen, daß die kupierende Wirkung dieses Mittels bei Blutungen eine ganz außerordentliche ist, und zwar sowohl bei Blutungen ovarieller Provenienz als auch bei Blutungen, die auf eine andere Genitalerkrankung zurückzuführen sind. Wie man sich diese Wirkung vorstellen soll, ist noch nicht ganz geklärt. Gewiß kommt hier in erster Linie die Wirkung des Mittels auf die Kontraktionsfähigkeit des Uterus in Frage, ferner aber auch die quasi innersekretorische Wirkung desselben, die aus dem Antagonismus zwischen Hypophysis und Ovarium resultiert. Vielleicht spielt noch ein drittes Moment eine Rolle, das noch genauer beobachtet und studiert werden soll, nämlich, daß das Pituitrin imstande ist, den Organismus für die Adrenalinwirkung zu sensibilisieren. Vielleicht ist das auch ein Moment, welches für die Wirkung des Pituitrin auf die Osteomalazie eine neue Erklärung beibringt.

Was die Dauererfolge anlangt, so habe ich wenig gesehen, was man verwerten könnte. Immerhin ist in einigen Fällen nach Pituitrinbehandlung die nächste Menstruation auffallend kurz und schwach gewesen. Doch muß auch in dieser Richtung ein größeres Material gesammelt werden. Speziell bei ganz jungen Mädchen habe ich ganz schöne Wirkungen gesehen. So bei einem 13jährigen Mädchen, bei dem nach den ersten 2 bis 3 Menstruationen heftige Blutungen auftraten und mit Pituitrin im Sinne der Blutstillung der erwünschte Effekt erzielt werden konnte. Es sind wenige Fälle, von denen ich sagen muß, daß bei ihnen Pituitrin absolut versagt hat: bei einer Frau, die seit 1909 wegen sehr starker unregelmäßiger Blutungen in Behandlung stand, und der 1910 eine Eierstockszyste entfernt wurde; jetzt hat sie nur ein vergrößertes linkes Ovarium, sonst nichts abnormes. Die Blutungen waren enorm stark und die Frau kam rasch herunter, die Patientin wurde auch mit Pferdeserum behandelt und mir, da die Blutungen nicht aufhörten, zugeführt. Aber ebensowenig wie die ebenfalls versuchte Röntgenbestrahlung konnte das Pituitrin die Blutungen zum Stillstand bringen, so daß zur Radikaloperation geschritten werden mußte.

Was die Allgemeinbehandlung, wie sie hier angeregt wurde, anlangt, so habe ich niemals versäumt, auf dieselbe zu achten. In meinen Fällen handelte es sich aber keineswegs häufig um schwächliche Individuen, sondern ich habe oft gefunden, daß es gerade gut aussehende kräftige Individuen waren, von allgemein guter Konstitution, die zu starken Blutungen neigten. Ich habe selbstverständlich Arsen, Eisen und allgemeine Diätvorschriften gegeben.

Schließlich möchte ich noch betonen, daß ich Nebenwirkungen des Pituitrin, die zu einem Abbrechen der Injektionsbehandlung Indikation gegeben hätten, durchaus nicht beobachten konnte, und einem Vergleich des Pituitrin in dieser Beziehung mit dem Adrenalin kann ich demgemäß in keiner Weise zustimmen.

Wertheim: Bei der Behandlung solcher essentieller Blutungen habe ich seit vielen Jahren mein Augenmerk auf die Ovarien gerichtet, dieselben in die Vagina vorgezogen und wenn es mir notwendig schien, Eingriffe an denselben vollzogen. Bei kleinzystischer Degeneration habe ich mit dem Glüheisen gestichelt, Resektionen vorgenommen, Zystenbälge ausgeschält usw. Ich habe in einer Anzahl von Fällen Erfolge, in anderen wieder Mißerfolge erzielt. Zu einer Exstirpation der Ovarien bei

jungen Personen konnte ich mich aber nicht entschließen, und auch die Exstirpation des Uterus dürfte nur höchst ausnahmsweise zu rechtfertigen sein.

Ich muß aber sagen, daß ich von der Allgemeinbehandlung derartiger Personen sehr gute Erfolge gesehen habe. Schon der einfache Klimawechsel hat oft günstig gewirkt; manchesmal war auch Bewegung — ich erwähne dies gegenüber Latzko, der seine Patienten liegen läßt — in frischer Luft von Nutzen, und zwar ohne Rücksicht auf vorkommende Blutungen, natürlich wenn dieselben nicht allzu stark waren. Ich habe auch sportliche Betätigung empfohlen, manchmal mit recht gutem Erfolge. Daß auch andere Mittel von mir angewendet wurden wie Pituitrin und Jod, ist selbstverständlich.

Adler: Zu den Ausführungan Latzkos möchte ich bemerken, daß wir gerade in den beiden Fällen, von denen ich gesprochen habe, die Mastkur versuchten, die uns aber im Stiche ließ. Wir wenden in allen Fällen der Allgemeinbehandlung unser Augenmerk zu, dennoch sehen wir uns oft genötigt, uns der Radikalbehandlung zuzuwenden.

II. Thaler: Zur Frage der Bewertung der Sectio caesarea vaginalis als Entbindungsverfahren.

Vortragender bespricht die an der Klinik Schauta bei Schnellentbindungen mit Hilfe der Sectio caesarea vaginalis gewonnenen Resultate und knüpft hieran eine kritische Würdigung der Frage der direkten Leistungsfähigkeit dieser Entbindungsmethode hinsichtlich aller Schwangerschaftsstadien.

Auf Grund der dargelegten Einzelerfahrungen ergeben sich folgende, das Wichtigste zusammenfassende Schlußsätze:

I. Die Sectio caesarea vaginalis stellt ein durch mancherlei Vorzüge ausgezeichnetes Verfahren dar. Seine Anwendung kann jedoch nur bei ausgezeichneter Assistenz, mit einer allen Eventualitäten gewachsenen Vorbereitung und vom 5. Schwangerschaftsmonate ab prinzipiell nur unter dringender Indikation im mütterlichen Interessse gerechtfertigt sein.

II. Bei reifem Kinde ist das Verfahren nicht imstande, in für die Mutter gefahrloser Weise jenes Ausmaß von Garantie für die Erhaltung des kindlichen Lebens zu bieten, das gegeben sein müßte, um eine Erweiterung der Indikation auf das ausschließliche Interesse des kindlichen Lebens begründen zu können.

III. Bezüglich der speziellen Methodik der Operation ist die alleinige Spaltung der vorderen Fornixwand (Kolpohysterotomia anterior) als einzig empfehlenswert für alle Stadien der Schwangerschaft zu bezeichnen.

(Der Vortrag erscheint ausführlich in der Wiener klinischen Wochenschrift.)

Diskussion.

Werner: Meine Herren! Ich habe die an der II. Frauenklinik beobachteten Fälle, bei denen die vaginale Sectio ausgeführt wurde, zusammengestellt. Es wurden nur diejenigen Fälle berücksichtigt, bei denen die Schwangerschaft mindestens 6 Monate alt war, bei denen die Frucht mindestens 30 *cm* lang war, respektive 600 *g* wog. Ferner wurden alle Fälle, wo der Zervikalkanal verstrichen war, trotzdem aber vor der Spaltung die Scheide inzidiert und die Blase abgeschoben wurde, als tiefe Zervixinzisionen von der Betrachtung ausgeschlossen.

Die Operation wurde im ganzen 23mal ausgeführt, und zwar in den Jahren 1904, 1905, 1908, 1909 und 1912 je einmal, im Jahre 1910 7mal und 1911 11mal.

Sie wurde 15mal bei Erstgeschwängerten, respektive -gebärenden gemacht, 8mal bei Mehrgebärenden.

Die Indikation zur Operation war 13mal durch Eklampsie gegeben, in den anderen Fällen durch Fieber, drohende Asphyxie des Kindes, drohende Erscheinungen infolge von Nephritis oder Vitium und einmal durch Placenta praevia. 6 Frauen standen am Ende der Gravidität, bei 8 Frauen war die Schwangerschaft zwischen 8 und 9 Monaten alt, bei 9 Frauen weniger als 8 Monate.

Das Gewicht der Kinder schwankte zwischen 600 *g* und 3450, ihre Länge zwischen 30 und 52 *cm*.

Was die Technik anbelangt, so ist zu bemerken, daß 5mal der sogenannte Hystereurynterschnitt in Anwendung kam, das heißt, es wurde ein Hystereurynter in den

Uterus eingeführt, gefüllt, mit ihm die Zervix nach unten gezogen und auf ihm inzidiert. Es ist in den Operationsgeschichten hervorgehoben, daß dadurch die Operation erleichtert wurde. Der Vorteil ist ein doppelter: Erstens wird das eventuelle lästige Ausreißen der Kugelzangen vermieden und zweitens gibt es einen Anhaltspunkt, wie weit man inzidieren soll. Wählt man nämlich einen großen Kolpeurynter, so ist die Öffnung beim Entfernen desselben groß genug, um die Hand einführen und die Frucht extrahieren zu können. Schließlich soll auch die Blutung geringer sein.

In den anderen Fällen wurde die Portio mit Kugelzangen gefaßt, zwischen ihnen eingeschnitten und mit ihnen dann an der Zervix hinaufgeklettert.

7mal genügte die durch Inzision der vorderen Zervixwand geschaffene Öffnung nicht, sondern mußte auch die hintere Wand inzidiert werden.

Die Frucht wurde einmal nach erfolglosem Wendungsversuche durch hohen Forzeps, einmal durch Extraktion bei Steißlage, in allen anderen Fällen durch Wendung und Extraktion entwickelt.

5mal wurde der nachfolgende Kopf perforiert; 3mal handelte es sich um tote Früchte, eine davon mit Hydrokephalus. In 2 Fällen ist der Tod der Frucht nicht ausdrücklich vermerkt; beides waren Früchte unter 1000 *g*.

Einmal kam es zu einer Fraktur des Femur, und einmal zur Fraktur des Oberarmes.

Zweimal ist die überaus schwierige Entwicklung des nachfolgenden Schädels besonders hervorgehoben.

Die Blutung aus der Schnittfläche war in keinem Falle besonders heftig. In zehn Fällen kam es zu starker atonischer Blutung aus dem Uterus, die in 3 Fällen die Uterustamponade nötig machte; einer dieser Fälle kam noch während der Operation zum Exitus: es handelte sich um Placenta praevia totalis und Nephritis bei einer schwer ausgebluteten Frau.

Nebenverletzungen kamen, abgesehen von bei der Extraktion des Kindes gesetzten Dammrissen, 3mal vor. 2mal riß die Inzisionswunde der vorderen Zervixwand ohne, 1mal mit Verletzung des Peritoneums weiter. In jedem Falle ließ sich die Naht des Risses ausführen. Bei allen 3 Frauen handelte es sich um einen langen Zervikalkanal (4 *cm*); 2mal für 1 Finger durchgängig, 1mal ganz geschlossen.

20 Frauen wurden geheilt entlassen, 3 starben. Die eine ist die oben erwähnte ausgeblutete Placenta praevia, die zweite starb gleich nach vollendeter Operation. Es handelte sich um einen sehr schweren Fall von Eklampsie mit vielen Anfällen und groben alten und neuen degenerativen Veränderungen in der Niere. Während der Operation hatte sie eine Asphyxie. Der 3. Fall starb 30 Tage nach der Operation an Sepsis.

Von den geheilt entlassenen Frauen hatten 3 ein mehrminder schwer febriles Wochenbett. 2 von ihnen hatten schon vor der Operation Temperaturen von 38.6 respektive 38·7°, die 3. war vorher afrebil,

Der lokale Entlassungsbefund ergab in 5 Fällen eine leichte Dehiszenz in der vorderen Lippe. 2mal (respektive 1mal) war die Naht aufgegangen; in beiden Fällen war Katgut verwendet wordrn; beide fieberten schon bei der Operation. In den anderen Fällen erfolgte ganz glatte Verheilung.

Die Entlassung erfolgte frühestens nach 7, spätestens nach 53 Tagen; im Durchschnitt nach 20 Tagen.

Eine Frau kam zirka 1 Jahr nach der Operation wieder in die Klinik zur Entbindung. Die Geburt verlief spontan; die Erweiterung des Zervikalkanals war durch die Narbe nicht beeinträchtigt.

13 Kinder hatten bei der Geburt ein Gewicht von mindestens 2000 *g*. 10 davon wurden gesund entlassen, 3 waren nach wer Geburt schwer asphyktisch; von diesen konnten 2 nicht wiederbelebt werden, das 3. wurde zum Schreien gebracht, starb aber nach einigen Stunden.

Um unsere Ansicht über den vaginalen Kaiserschnitt zusammenzufassen, kann ich kurz folgendes sagen:

Der vaginale Kaiserschnitt ist technisch eine schwere Operation und muß unbedingt der Klinik und dem Spezialisten vorbehalten werden. Auf keinen Fall kann er dem praktischen Arzt als im Privathause ohne weiteres ausführbare Operation empfohlen werden. Die Modifikation des Hystereurynterschnittes ist in vielen Fällen eine

technische Erleichterung. Die Schwierigkeiten bei der Operation richten sich hauptsächlich nach dem Grade der Vorbereitung der weichen Geburtswege. Ein langer, vollständig geschlossener Zervikalkanal erschwert sowohl die Operation, als er das Leben des Kindes gefährdet, da bei weitestgehender Spaltung der gewonnene Raum nur selten genügt, um die Entwicklung des kindlichen Kopfes schnell und leicht genug vornehmen zu können. Aus demselben Grunde kann er auch zu Nebenverletzungen, hauptsächlich zum Weiterreißen des Schnittes führen. In der Klinik, wo geschulte Assistenz und genügendes Personal und Instrumentarium zur Verfügung steht, lassen sich solche Schäden wohl gewöhnlich ohne Nachteil für die Patientin reparieren.

Durch die Schnelligkeit der Entbindung besteht besonders beim noch nicht gebärenden Uterus die Gefahr der atonischen Blutung, durch präventive Anwendung von Pituitrin läßt sich die Gefahr bedeutend verringern.

Auf spätere Geburten dürfte die vorausgegangene Sectio vaginalis keinen ungünstigen Einfluß haben.

Thaler: Die Ausführungen Werners bestätigen das, was ich vorgebracht habe. Ich hebe hervor, daß unter meinen Fällen, in denen auch die hintere Zervixwand gespalten worden war, sich solche vorfinden, wo die Kinder perforiert werden mußten, wo also trotzdem der Effekt kein guter war. Bezüglich der Atonie habe ich mich nicht ausgelassen. Pituitrin hat uns keine guten Resultate ergeben. Wir haben den Uterus regelmäßig nach der Operation tamponiert, zumeist aus prophylaktischen Gründen. Eine stärkere Atonie sah ich nur in einem Falle.

Ich möchte noch betonen, daß es uns ferne lag, die Verwertbarbkeit des Verfahrens wesentlich herabzusetzen. Wenn wir aber einerseits an unsere Erfahrungen dachten, andrerseits aber bei Dührsssen lasen, daß durch diese Operation jährlich 16.000 Kinder in Deutschland gerettet werden könnten, so ergab sich ein Widerspruch, auf den hinzuweisen wir für notwendig hielten.

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Bumm, Zur Kenntnis der Wirkung der Röntgenstrahlen auf das Uteruskarzinom. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 47.

Pozzi, Périmétro-salpingite et phlegmon du ligament large. Revue mens. de Gyn., d'Obst. et de Péd., Nr. 4.

Vineberg, The End-results with Various Operative Procedures for Procidentia and Excessive Cystoceles Prior and Subsequent to the Menopause. American Journ. of Obstetr., November.

Stone, The Interposition Operation for Prolapse of the Uterus. Ebenda.

Geburtshilfe.

Quintana, Apuntes clinicos sobre embarazos extra-uterinos. Boletin de Cirurgía, Nr. 5.

Romeo, Febbri puerperali. La Clin. Ostetr., Nr. 21.

Lichtenstein, Aktive oder abwartende Eklampsiebehandlung? Zentralbl. f. Gyn., Nr. 47.

Lutz, Die körperliche Entwicklung des Neugeborenen. Ebenda.

Aus Grenzgebieten.

Doran, Dusee, De Wind an Smellie: An Addendum. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., XXII, Nr. 4.

Wyatt, On the Artificial Feeding of Small and Premature Infants. Ebenda.

Peretti, Gynaekologie und Psychiatrie. Med. Klinik, Nr. 46.

Nohl, Mastitis puerperalis. Ebenda.

Personalien und Notizen.

Habilitiert: Dr. Friedrich Kirstein in Marburg a. L.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: Dr. Oskar Frankl.

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: Urban & Schwarzenberg.

Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN
FÜR
GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

VII. Jahrg. **1913.** **8. Heft.**

Original-Artikel.

Zur Technik und Pathologie der gynaekologischen Röntgenbehandlung.

Von Dr. **H. E. Schmidt,** Berlin.

Über die Technik der Röntgentiefenbestrahlung speziell in der Gynaekologie ist in der letzten Zeit viel geschrieben worden.

Ich will mich mit der Technik aus diesem Grunde auch nur kurz befassen und etwas ausführlicher die Pathologie der gynaekologischen Röntgenbehandlung besprechen, über welche bisher nur wenig publiziert ist.

Von der primitiven Bestrahlungsweise Albers-Schönbergs bis zu der Felder-Bestrahlung, wie sie Fraenkel und Gauss in systematischer Weise zuerst angewandt haben, ist ein weiter Schritt, und es wäre töricht, wenn wir Radiotherapeuten nicht anerkennen wollten, daß die Gynaekologen die Technik erheblich gefördert haben. Gewiß, die Bestrahlung mit harten Röhren, die Wahl zahlreicher Einfallspforten, die Anwendung der Filter — das sind alles altbekannte Mittel zur Erzielung einer möglichst günstigen Tiefenwirkung; aber die systematische Anwendung all dieser Mittel, den Ausbau der Methode für den ganz bestimmten Zwecke der Bestrahlung bei Myomen und Menorrhagien verdanken wir doch den Gynaekologen, und insbesondere ist es Gauss, der sich hier große Verdienste erworben hat.

Die Gausssche Technik besteht in der Benutzung sehr zahlreicher kleiner Einfallspforten, der Verwendung harter Röhren (von 6 B. W.) und der Filtration der Strahlung durch 3 *mm* dickes Aluminium.

Die Bestrahlung erfolgt durch die Bauchdecken, glutäal und sakral und außerdem noch per vaginam. Zur Messung dient das Quantimeter von Kienböck, bei welchem 10x einer Erythemdosis entsprechen, wenn es sich um eine mittelweiche Strahlung handelt. Zur Erzielung einer Erythemdosis bei harter Strahlung von etwa 6 B. W. = 10 We. sind etwa 20x erforderlich. Pro loco werden nun tatsächlich 20 bis 30x appliziert, ohne daß ein Erythem eintritt. Das ist leicht verständlich, wenn wir uns vergegenwärtigen, daß die Strahlung durch das Filter ja noch weiter gehärtet wird, und daß die zur Erreichung der Erythemdosis erforderliche x-Zahl mit der zunehmenden Röhrenhärte ebenfalls zunimmt.

Vielfach hat man unter den praktischen Ärzten die Meinung geäußert, daß in Freiburg ganz besondere Apparate in Gebrauch sein müßten, welchen die besonders guten Erfolge zu verdanken seien. Das ist natürlich ein Irrtum. Die einzige nennenswerte Neuerung am Instrumentarium ist der „Rhythmeur“. Aber die besseren Erfolge sind nicht etwa auf Kosten des Rhythmeurs zu setzen, und eine rationelle Tiefentherapie ist gerade so gut ohne Rhythmeur möglich. Der einzige Vorteil, welchen

der Rhythmeur bietet, ist eine stärkere Belastung der Röhren und damit eine Abkürzung der Expositionszeit. Denn der Rhythmeur ist weiter nichts als ein zweiter Unterbrecher, welcher neben dem Hauptunterbrecher eingeschaltet wird und die Tätigkeit der Röhre in bestimmten ziemlich rasch aufeinander folgenden Pausen unterbricht; in diesen Pausen hat die Röhre immer wieder Zeit, sich von dem Anprall der Kathodenstrahlen zu erholen, sich abzukühlen, so daß die Antikathode nicht heiß werden und infolgedessen Gas abgeben kann, ein Vorgang, der wiederum ein „Weicherwerden" der harten Röhre zur Folge haben würde. Bei dem großen Material der Freiburger Klinik, wo es auf Gewaltleistungen ankommt, weil man den — meist von außerhalb zugereisten — Frauen in möglichst kurzer Zeit eine möglichst große Dosis Röntgenstrahlen „einverleiben" will, mag der Rhythmeur schwer entbehrlich sein.

Für alle anderen Betriebe dürfte der Rhythmeur überflüssig sein, zumal seine Benutzung eine exakte Kontrolle der Röhrenkonstanz fast unmöglich macht. Denn die für diesen Zweck bestimmten Meßinstrumente, das Milliampèremeter und das Qualimeter, zeigen bei den fortwährenden Unterbrechungen natürlich entsprechende Schwankungen des Zeigerausschlages, welche auch für die Instrumente selbst nicht gerade von Vorteil sein dürften.

Ich ziehe es daher im Interesse eines exakten Arbeitens vor, ohne Rhythmeur zu bestrahlen, muß dafür allerdings den kleinen Nachteil in den Kauf nehmen, daß ich meine Röhren nicht ganz so kräftig belasten kann und infolgedessen etwas längere Zeit brauche, um die gewünschte Desis zu erzielen.

Meine Technik weicht ferner von der Gaussschen dadurch ab, daß ich keine vaginalen, glutäalen und sakralen Bestrahlungen vornehme, sondern nur durch die Bauchdecken bestrahle.

Außerdem nehme ich nicht so viele und nicht so kleine Eintrittspforten wie Gauss, weil dabei die Gefahr besteht, daß man an den Ovarien vorbeischießt und bei den schmalen Strahlenbündeln keine Überkreuzung der Bestrahlungsfelder in der Tiefe stattfindet und somit der Zweck des „Kreuzfeuers" illusorisch wird.

Ich teile die Bauchhautfläche zwischen Nabel und Symphyse einerseits und den beiden Spinae iliacae anteriores superiores andrerseits durch eine sternförmige Figur in acht annähernd dreieckige Felder. Der Mittelpunkt des Sterns liegt im allgemeinen in der Mitte zwischen Nabel und Symphyse.

Abweichend von Gauss wende ich noch die Kompression an mittelst eines Tubus von annähernd dreieckigem Querschnitt, dessen untere Öffnung durch einen als Kompressorium dienenden Aluminiumfilter-Deckel[1]) abgeschlossen wird. Pro Feld gebe ich 3 bis höchstens 4 Volldosen nach Sabouraud-Noiré (30—40 x nach Kienböck), pro Serie also 28—32 Volldosen nach Sabouraud-Noiré (280—320 x) und warte dann mindestens 4 Wochen ab. Bezüglich weiterer Einzelheiten verweise ich auf meine Arbeit über die Technik und Erfolge in der gynaekologischen Röntgentherapie in Band XIX der „Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen".

Das Filter nehme ich nicht dicker als 1—2 *mm*, weil meine Untersuchungen mit dem Christenschen Härtemesser gezeigt haben, daß man durch dickere Filter keine nennenswerte Steigerung des Härtegrades, aber eine beträchtliche Abschwächung der Strahlungsintensität der Haut erzielt.

Was nun die Pathologie der gynaekologischen Röntgenbehandlung anbelangt, so liegen bisher nur spärliche Mitteilungen vor, die sich einmal auf pathologische Ver-

[1]) Hergestellt von Reiniger, Gebbert & Schall.

änderungen der Haut (Spéder, d'Halluin u. a.) beziehen, dann aber auch auf Störungen des Allgemeinbefindens (Gauss und Lembcke, Krinski).

Spéder und d'Halluin haben viele Monate nach Abschluß der Behandlung schwere Dermatitiden zweiten und dritten Grades beobachtet.

Das ist nun eine Erscheinung, welche man nicht ausschließlich den harten filtrierten Strahlen zuschreiben darf, da man sie gelegentlich auch nach Anwendung unfiltrierter mittelweicher Strahlen beobachtet.

In die Kategorie der Spätschädigungen könnte man auch folgenden Fall rechnen, den ich kürzlich beobachten konnte. Es handelte sich um einen Herrn, der einen Lupus in einer Narbe an der rechten Halsseite hatte. Es wurde 10%iges Pyrogallusvaselin angewandt, bis eine Nekrotisierung der lupösen Infiltrate erreicht war. Dann wurde die Wundfläche bestrahlt, und zwar wurden sechs Fünftel der Volldosis nach Sabouraud-Noirè bei 5—7 We. appliziert. Danach glatte Heilung. 2 Jahre später kam der Patient mit einer Dermatitis zweiten Grades, welche genau dem bestrahlten Gebiete entsprach und angeblich nach Anwendung einer Lenigallolsalbe wegen einiger Pusteln im Bart, dicht neben der behandelten Partie, entstanden war. Unter feuchten Umschlägen mit Liquor alumin. acet. trat in 4 Wochen Heilung ein. Lupöse Infiltrationen waren auch jetzt nirgends nachzuweisen.

Es handelt sich also um eine starke Reaktion einer früher bestrahlten und darum empfindlicheren Hautpartie auf einen Reiz, der die normale Haut gar nicht weiter alterierte.

Ich glaube, daß es sich bei den sogenannten Spätschädigungen meist ebenfalls um Reizungen früher bestrahlter Stellen, zum Beispiel durch das Scheuern der Kleider, handelt und daß man diese Spätschädigungen vermeiden könnte, wenn man die Bestrahlungen so dosiert, daß keine nennenswerte Hautreizung auftritt. Ich habe jedenfalls bei der Myombestrahlung niemals eine Spätschädigung gesehen, obwohl ich jetzt über zirka 50 Fälle verfüge, von denen die ältesten bereits vor 4—5 Jahren bestrahlt worden sind.

Bei den großen Dosen, welche ich heute mit harten Strahlen (10 We.) — durch 1 *mm* Aluminium filtriert — gebe (pro Feld 20 x ohne, 30—40 x mit Kompression), beobachte ich regelmäßig ein Früherythem, welches schon wenige Stunden nach der Bestrahlung oder auch erst am nächsten Tage sichtbar ist und meist in den nächsten Tagen wieder verschwindet. Die bestrahlte Stelle bräunt sich dann, und diese Braunfärbung blaßt so langsam ab, daß man bei späteren Bestrahlungen die einzelnen Felder gar nicht besonders zu bezeichnen braucht. Ein Späterythem — nicht zu verwechseln mit den erwähnten „Spätschädigungen" — sehe ich in der Regel nicht, gelegentlich mal nach Applikation von 40 x (unter Kompression der Haut). Das Späterythem unterscheidet sich dann von dem Früherythem dadurch, daß es an den Follikeln viel deutlicher ist, so daß das Bestrahlungsfeld zahlreiche dunkelrote Punkte auf blaßrotem Grunde zeigt. Bei längerem Bestande pflegt dann die Röte gleichmäßiger zu werden.

Die Latenzzeit ist gewöhnlich länger als nach der Einwirkung mittelweicher Strahlen; sie beträgt meist 3—4 Wochen, und weitere 2 Wochen vergehen meist, bis das Erythem unter Abschilferung und Bräunung der Haut abgeheilt ist. Ich halte es daher für nicht statthaft, die Pausen zwischen zwei Bestrahlungen desselben Feldes kürzer als 4 Wochen zu bemessen, wenn man die angegebene Dosis appliziert.

In einigen Fällen habe ich später geringe Atrophie der Haut und Entwicklung von einzelnen Teleangiektasien an den bestrahlten Stellen beobachtet, ohne daß diese Er-

scheinungen die Patientin irgendwie belästigt hätten. In anderen Fällen habe ich die Haut völlig normal gefunden. Sehr lange — 6—12 Monate — kann manchmal, besonders bei brünetten Individuen, eine Pigmentierung der Haut bestehen bleiben.

Wenn man Kompression der Haut anwendet, muß man natürlich darauf achten, daß die ganze bestrahlte Hautfläche gleichmäßig gut komprimiert ist, da sonst an den nicht oder ungenügend komprimierten Stellen stärkere Reaktionen auftreten.

Schädigungen innerer Organe, speziell des Darmes oder der Blase, habe ich nicht gesehen; auch in der Literatur existiert kein Fall, in welchem mit Sicherheit eine Schädigung dieser Organe durch eine Röntgenbehandlung nachgewiesen werden konnte. Denkbar wären derartige Schädigungen, insbesondeɹe der Darmfollikel, nach den Befunden bei kleinen und größeren Tieren immerhin.

Sicher treten in einem gewissen Prozentsatz der Fälle — nach Krinski 62% — bestimmte Störungen des Allgemeinbefindens auf, welche von Gauss als „Röntgenkater" bezeichnet worden sind. Diese Störungen bestehen in Kopfschmerzen, Übelkeit, Appetitlosigkeit und Brechreiz. Zum Erbrechen selbst ist es bei meinen Fällen niemals gekommen. Häufiger ist nach meinen Erfahrungen eine andere Erscheinung: Mattigkeit und Müdigkeit, die sich bis zu richtiger Benommenheit steigern können, so daß man von einem „Röntgenrausch" sprechen könnte. Diesem „Rausch" folgt dann mitunter, aber keineswegs immer, der „Kater".

Die genannten Symptome treten nur nach Anwendung großer Dosen harter, filtrierter Strahlen auf. Bei meiner früheren Technik der kleineren Dosen habe ich einen richtigen „Röntgenkater" nicht beobachtet. Die Erscheinungen treten mitunter schon nach der ersten Sitzung einer Serie auf, mitunter erst nach mehreren, und pflegen wenige Tage nach Schluß der Serie zu verschwinden; doch habe ich in einzelnen Fällen auch ein Fortbestehen bis zu 8 und 14 Tagen gesehen.

Die Erscheinungen des „Röntgenkaters" mit einer bestimmten Dosis Röntgenstrahlen in Zusammenhang zu bringen, scheint mir nicht angängig. Wir können sagen, daß die Erscheinungen in der Regel nur nach größeren Dosen auftreten, aber wir können nicht sagen, daß „die Breite der Katerdosis um etwa 300—400 x herum" liegt, wie das Krinski angibt. Ich habe einen starken „Röntgenkater" bei manchen Patientinnen schon nach 200 x, bei anderen wiederum nicht den geringsten „Röntgenrausch" oder „Röntgenkater" nach 300 x beobachtet. Daß hier individuelle Schwankungen vorkommen, ist leicht verständlich, wenn wir annehmen, daß es sich um eine Röntgentoxämie handelt.

Wie die Resistenz gegen andere Toxine, zum Beispiel den Alkohol, bei den einzelnen Individuen verschieden ist, geradeso dürfte das auch bei den „Röntgentoxinen" der Fall sein, welche als Zersetzungsprodukte irgendwelcher, durch die Röntgenstrahlen chemisch veränderter Körperzellen zu betrachten sind.

Ob die Bildung der Toxine im Myomgewebe oder in den Ovarien oder in den ja auch sehr radiosensiblen Darmfollikeln stattfindet, ob sie auf die Schädigung der die Bestrahlungsfelder durchströmenden weißen Blutkörperchen zurückzuführen ist, wird wohl kaum sicher festzustellen sein. Am wahrscheinlichsten ist es, daß die Toxine in verschiedenen Geweben entstehen, soweit diese eben überhaupt durch Röntgenbestrahlung chemisch verändert werden.

Auffallend erschien mir, daß in 2 Fällen von besonders großen Myomen, welche den Darm vollkommen oder wenigstens doch zum allergrößten Teil verdeckten und somit einen gewissen Schutz für den Darm bieten mußten, trotz großer Dosen weder ein „Röntgenrausch", noch ein „Röntgenkater" auftrat. In dem einen Falle reichte

das Myom bis zum Nabel, in dem anderen bis zum Rippenbogen. In dem ersten Falle wurden in einer Serie 200 x, im zweiten 320 x appliziert.

Hier könnte man das Ausbleiben des „Röntgenkaters" auf den guten Darmschutz zurückführen, der dadurch zustande kommt, daß das vorgelagerte Myom die Röntgenstrahlen — wenigstens zum größten Teile — abfängt, wenn man die Toxinbildung auf eine Schädigung des Darmtraktus, insbesondere der Darmfollikel zurückführen will.

Gegen diese Annahme, daß die Toxinbildung nur in einem bestimmten Gewebe, also zum Beispiel in den Darmfollikeln, stattfindet, spricht aber wieder eine andere Beobachtung in einem Falle, in welchem prophylaktische Bestrahlungen der Brust- und Schulterregion nach Amputatio mammae vorgenommen wurden. Hier trat nach jeder Bestrahlung eine wenn auch nicht sehr starke Übelkeit ein, trotzdem pro loco höchstens 20 x appliziert wurden und der Darm von Röntgenstrahlen nicht getroffen werden konnte, da sich die Röhre in einem Schutzkasten befand, der eine gute Abblendung der Strahlen gewährleistete.

Bemerkenswert erscheint mir übrigens, daß die Patientinnen ausnahmslos die Übelkeit auf den Geruch, welchen die bei den harten Röhren unvermeidliche starke Ozonentwicklung bedingt, zurückführen.

Die bisher vorliegenden Erfahrungen in der Pathologie der gynaekologischen Röntgenbehandlung zeigen uns, daß vorübergehende Störungen des Allgemeinbefindens, welche wohl als Symptome einer Röntgentoxämie aufzufassen sind, in vielen Fällen nicht zu vermeiden, daß aber ernste Schädigungen — sowohl der Haut als auch der inneren Organe — bei richtiger Technik sehr wohl auszuschließen sind.

Aus der königl. Universitäts-Frauenklinik in Bonn (Direktor: Prof. Dr. O. v. Franqué).

Ein neuer Fall von Hernia labialis posterior (Hernia subtransversalis).

Von **Georg Peus**, Bonn a. Rh.

(Mit 2 Figuren.)

Die Hernien[1]), welche an den Labia maiora zur Beobachtung gelangt sind, haben von den Autoren, die diese Brüche beobachtet und beschrieben haben, die verschiedensten Bezeichnungen bekommen. Die Unklarheit der Benennungen rührt wohl daher, daß diese Brüche sehr selten vorkommen und daß die meisten Autoren keine genaue Beschreibung der vorliegenden anatomischen Verhältnisse geben.

v. Winckel (Sammlung klinischer Vorträge) gibt auf Grund von Beobachtungen, die er bei drei Patientinnen machen konnte, zum ersten Male eine scharfe Definition der Brüche des Mittelfleisches an. Er teilt die Hernien des Beckenbodens ein nach der Austrittsstelle, nicht aber nach dem Orte, wohin die Darmschlingen traten. Da-

[1]) In der Literatur findet man folgende Bezeichnungen: H. vulvaire (Cloquet), H. ischiadica interna (Rose), Pudendalhernie oder Schambruch (Cooper), Mittelfleischbruch der Weiber (Scarpa), unterer, hinterer Schamlefzenbruch (Seiler), vorderer Mittelfleischbruch (Hager), hinterer Schamlippenbruch (Rust), Perinealbruch etc. Neuere Autoren geben dem Namen „Labio-Vaginalbruch" den Vorzug. Reicht der Bruchsack nur bis an den Beckenboden, ist er äußerlich also nicht wahrnehmbar, so spricht man von einer H. perinealis imperfecta, ist die Geschwulst aber ins Cavum ischio-rectale gelangt, so daß sie die Haut vorwölbt, so besteht eine H. perinealis ant. oder post. perfecta, je nachdem der Bruchsack näher am After oder Skrotum sitzt.

durch schafft er eine gewisse Klarheit in der Benennung dieser Brüche. Er unterscheidet: 1. Die Hernia subpubica. Die Bruchpforte liegt hinter dem Schambein. Der Austritt erfolgt in eine große Schamlippe. Dabei kann man eine Hernia subpubica sup. und inf. unterscheiden, die durch die Art. vesicalis sup. getrennt sind. 2. Die Hernia ischiadica, deren Bruchpforte im Foramen ischiadicum maius, deren Austritt an der Hinterbacke, von Damm und Vulva seitlich getrennt, sich befindet. Endlich 3. die Hernia subtransversalis. Die Bruchpforte befindet sich zwischen Rektum, Steißbein, Tuber ischii und unter dem Musculus transversus. Der Austritt erfolgt am Damm.

Durch die gütige Überweisung eines Falles von Hernia labialis post. (Hernia subtransversalis) durch Herrn Prof. v. Franqué bin ich in der Lage, die Literatur um einen Fall dieser seltenen Bruchart zu bereichern. Nach der Definition v. Winckels handelt es sich um eine Hernia subtransversalis, denn die Bruchpforte befindet sich zwischen Rektum, Steißbein, Tuber ischii und unter dem Musculus transversus. Die Darmschlingen sind am Damm ausgetreten.

Bevor ich auf die Beschreibung meines Falles eingehe, sei es mir gestattet, kurz auf die Genese der Perinealbrüche einzugehen. In dem Trichter des Beckenbodens zwischen den einzelnen Muskelbündeln befinden sich kongenital, wie Ebner in seiner Veröffentlichung über Perinealhernien (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. XXVI, 1881) deutlich gezeigt hat, oft Spalträume, die unter bestimmten Voraussetzungen und Bedingungen wohl den Durchtritt von Darmschlingen gestatten können. Durch Zerreißungen der Beckenmuskulatur werden die kongenital vorhandenen Spalträume nicht selten vermehrt. Solche Verletzungen des Beckenbodens können durch verschiedene Ursachen entstehen. Vor allem kommen hierbei die Vorgänge bei der Geburt in Betracht, wo die Weichteile schon durch den vermehrten Zufluß von Blut und Lymphe aufgelockert sind. Durch Zerrungen des aufsteigenden Uterus, beim Durchschneiden des kindlichen Kopfes, zumal bei Hydrokephalus, dann aber besonders beim Anlegen der Zange können leicht Zerreißungen der Beckenbodenmuskulatur zustande kommen. Durch solche Spalträume können infolge starker Anspannung der Bauchmuskulatur, wie sie bei dauernder Obstipation, bei großen körperlichen Anstrengungen stattfindet, Darmschlingen oder Netz hindurchgepreßt werden. Unter anderen geben Schreger und Wolf die Schuld am Entstehen der Perinealhernien besonders solchen körperlichen Anstrengungen, die bei gespreizten Beinen stattgefunden haben. Deutlich fühlbar werden die Brüche aber nur dann sein, wenn das Fettpolster im Cavum ischiorectale und die Faszien wenig widerstandsfähig sind. Diese Hernien haben als Pforte den Spalt im Levator ani, als Bruchsack von außen nach innen: die Haut, das Fettgewebe, die Fascia superficialis, die Fascia pelvis, die Subserosa und endlich das Peritoneum.

Zuckerkandel ist der Ansicht, daß ein Perinealbruch nur dann entstehen kann, wenn eine Ausstülpung des Peritoneums in den Douglasschen Raum kongenital vorgebildet ist. Nach Zuckerkandel (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. XXXI, 1891), ist die Voraussetzung für die Entwicklung der Enterokele Douglasii — unter diesem Sammelnamen versteht er alleBrüche, die den Douglas als Pforte benützen —, ein bis an den Beckenboden reichender Blindsack des Peritoneums. Beweise von tiefen Ausstülpungen des Peritoneums in dem Douglasschen Raum sind in der Tatsache gegeben, daß, wie aus einzelnen Fällen in der Literatur ersichtlich, der Perinealbruch plötzlich, z. B. beim Fall mit gespreizten Beinen, entstand., Als Beleg hierfür dient auch die Tatsache, daß man bisweilen bei Erwachsenen den kapillaren Spalt des Douglas bis an den Beckenboden reichend vorfindet, also gewissermaßen einen leeren

Bruchsack. Dieser Tiefstand des Bauchfells gibt dann die Prädisposition für Perinealbrüche. Der kapilläre Spalt kann bei geeigneter Ursache, Stoß, Fall, Heben schwerer Lasten, durch andringende Darmschlingen eröffnet werden, worauf sich im Laufe der Zeit. der individuellen Veranlagung des Falles entsprechend eine der genannten Bruch- arten differenziert. Es können allerdings auch pathologische Prozesse des peritonealen und subperitonealen Gewebes Veränderungen des Blindsackes veranlassen, doch sind diesbezügliche Befunde zu selten und es erscheint als unwahrscheinlich, daß sie zur Bildung von Ausstülpungen führen können, die bis an den Beckenboden reichen. Indraabdomineller Druck und subseröse Lipome können solche Ausstülpungen des Peritoneums nicht bedingen.

Auch Ebner (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. XXVI, 1884) kommt auf Grund eingehender Untersuchungen zu derselben Ansicht.

Wenn nach dem Angeführten auch zugegeben werden muß, daß für die Entstehung der Perinealbrüche der Tiefstand des Peritoneums im Douglasschen Raum eine besondere Prädisposition bildet, so ist dieselbe doch keinesfalls eine conditio sine qua non für diese Hernien. Für die von v. Winckel ausführlich beschriebene Hernia labialis subpubica, die auch zu einer Perinealhernie werden kann, kommt ja der Douglassche Raum überhaupt nicht in Betracht, da die Austrittspforte in der vorderen Beckenhälfte liegt. Auch bei der Hernia perinealis subtransversalis, die allerdings vom vorderen seitlichen Bezirk des Cavum Douglasii ihren Ausgang nehmen kann, kommen wohl auch erworbene Verletzungen und Spaltbildungen in dem vorderen Levatorenschenkel sehr wesentlich in Betracht. Solche Anomalien des Levator sind als Geburtsfolgen namentlich von Halben und Tandler (Anatomie und Ätiologie der Genitalprolapse beim Weibe, Wien und Leipzig, 1907) in größerer Anzahl beobachtet und ausführlich beschrieben worden.

Von angeborenen Perinealhernien sind in der Literatur nur zwei Fälle angeführt. Schneider fand bei einem neugeborenen Kinde einen Mittelfleischbruch von birnförmiger Gestalt, der bei Druck Kotabgang verursachte.

v. Winckel beobachtete bei einem gesunden, 6 Tage alten Knaben unter dem linken Schambeinest neben dem Skrotum eine taubeneigroße Prominenz, die sich leicht komprimieren ließ. Die deutlich fühlbaren Darmschlingen konnte man so unter die Symphyse hinaufschieben, daß man von unten ins kleine Becken gelangte.

v. Winckel hat die in der Literatur beschriebenen Fälle von Perinealhernien zusammengestellt und gefunden, daß unter ihnen nur 10 Fälle von Hernia subtransversalis in Betracht kommen. Die 1. Beobachtung einer Hernia subtransversalis perinei stammt von Pape aus dem Jahre 1750. Bei einer 50jährigen plötzlich verstorbenen Frau hing eine Geschwulst rechts neben dem After bis zur Wade herab. Die geräumige, mit Peritoneum bekleidete Grube trat trichterartig aus dem Boden des kleinen Beckens in den Raum zwischen Labium maius dextrum, Afteröffnung, Sitzhöcker und Steißbeinspitze.

Den 2. und 3. Fall beschrieb Smellie 1754. An der linken Seite des Afters einer Schwangeren fand er einen faustgroßen Tumor, leicht reponierbar. Bei einer neuen Gravidität soll 5 Wochen vor der Entbindung Einklemmung eingetreten sein. Derselbe Autor sah bei einer andern Schwangeren ebenfalls eine Hernia subtransversalis an der linken Seite des Afters.

4. Bose (Programma de enterocele ischiadica Lipsiae) beschreibt eine Hernie bei einer 60jährigen Frau, welche vom Beckenboden aus zwischen dem rechten Labium maius, dem After und der Spitze des Steißbeins herabhing.

5. Juville (Abhandlung über Bruchbänder) fand bei einer 26jährigen Frau seit ihrer letzten beschwerlichen Niederkunft einen Nabelbruch, einen rechtseitigen Schenkelbruch und einen Mittelfleischbruch sehr nahe an der rechten großen Schamlippe.

6. Schreyer (Chirurgische Versuche, 1818) beobachtete einen Mittelfleischbruch bei einer Frau, die häufiger geboren hatte. Als Grund für die Entstehung gibt er starke körperliche Anstrengung bei zurückgebeugtem Oberkörper an.

7. Jakobson (Graefe und Walthers Archiv IX). Eine 42jährige Frau, die drei normale Geburten überstanden hatte, kam zum vierten Male plötzlich auf einem Stuhle nieder. Nach einigen Tagen bemerkte sie ein erbsengroßes Knötchen rechts vom After, das bald größer wurde.

8. Hager (Brüche und Unfälle, Wien 1836). Bei einer 27jährigen Frau, die seit 3 Wochen erkrankt war, bildete sich bei dem Versuch, eine Holzbütte auf den Rücken zu nehmen, während sie mit gespreizten Schenkeln dastand, unter heftigem Schmerz in der linken Unterbauchgegend eine hühnereigroße Geschwulst, welche neben dem After herabhing.

9. Wolf, C. H. (Über Perinealhernien, Inaug.-Diss., Straßburg 1880). Die 36jährige Frau half im Juli ihrem Manne bei der Heuernte, gabelte das Heu mit auseinandergespreizten Beinen und hob dabei ein ziemlich großes Gewicht auf den Heuwagen. Einige Zeit nachher bemerkte Patientin an der Hinterbacke einen walnußgroßen Tumor, der nach Verlauf eines Jahres einen Umfang von 71 *cm*, eine Länge von 59 *cm* hatte. Die Geschwulst war durch eine Öffnung von 8—9 *cm* Weite zu reponieren, welche sich parallel der Mittellinie, 2 *cm* von ihr entfernt zwischen Tuber ischii, Vagina und Anus befand.

v. Winckel (Sammlung klinischer Vorträge) beobachtete den 10. und letzten der in der Literatur aufgeführten Fälle von Hernia subtransversalis perinei. Die 51jährige Patientin kam zu ihm mit einer faustgroßen Hernia subpubica dextra, die in kurzer Zeit erheblich an Umfang zunahm. Aus der Anamnese ergab sich, daß die Kranke im Alter von 22 Jahren von einem hydrokephalischen Kinde, nach vergeblichen Zangenversuchen und dreitägigem Kreißen, endlich durch Perforation entbunden wurde.

Bei der Seltenheit der Hernia subtransversalis dürfte es nicht uninteressant sein, der Literatur einen neuen Fall dieser seltenen Bruchart hinzuzufügen, zumal die Hernie mit so gutem Erfolge operiert wurde.

Anamnese vom 6. VII. 1911. Es handelt sich um die 34jährige Frau H. W. Patientin hat als Kind Scharlach und Masern durchgemacht, sonst will sie nie ernstlich krank gewesen sein.

Mit 13 Jahren erste Menses. Periode regelmäßig alle 4 Wochen. Dauer derselben 3—4 Tage. Vor der Geburt ihres Kindes hat Patientin immer heftige Schmerzen bei der Menstruation gehabt. Seit 1902 verheiratet. 1904 Spontangeburt. Es ist, wie Patientin mir schreibt, ein sehr großes Kind gewesen. Die Geburt soll sehr schwierig gewesen sein, und es soll dabei auch zu Zerreißungen gekommen sein, die genäht wurden. Näheres über die Art dieser Verletzungen konnte ich nicht erfahren. Seit der Geburt des Kindes trug die Kranke einen Ring, weil sie im Unterleib ein Druckgefühl hatte, das dann aber verschwand. Frau W. gibt an, daß seit einem Jahre (1910) in der rechten großen Schamlippe ein Knollen hervorgetreten sei, der immer größer wurde. Vor vier Wochen erhielt die Kranke ein Bruchband, das ihr viel Beschwerden verursachte, die Haut wund scheuerte und deswegen nur kurze Zeit von der Patientin getragen wurde.

Status praesens: Große, kräftig gebaute Frau in gutem Ernährungszustande. Pulmones: Keine Dämpfung, Grenzen gut verschieblich, überall reines Vesikuläratmen. Cor: Töne rein, Aktion regelmäßig, nicht verbreitert.

Status localis: Im unteren Teile der rechten großen Labie nach außen von der Haargrenze befindet sich eine apfelgroße Vorwölbung, darunter eine leichte Einschnürung, auf die eine breite, etwas weniger große prominente Vorwölbung folgt, die herab bis zum Anus reicht. (S. Fig. 10.) Der untere Teil der Rima pudendi ist etwas nach links verschoben. Die Anschwellung wölbt sich nur wenig nach dem Introitus vor. Die Haut darüber ist faltig, leicht verschieblich. An der Spitze die Reste fast abgeheilter Dekubitalgeschwüre. Im Haarbereich einige Pustelchen. Der Inhalt der Vorwöl-

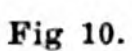
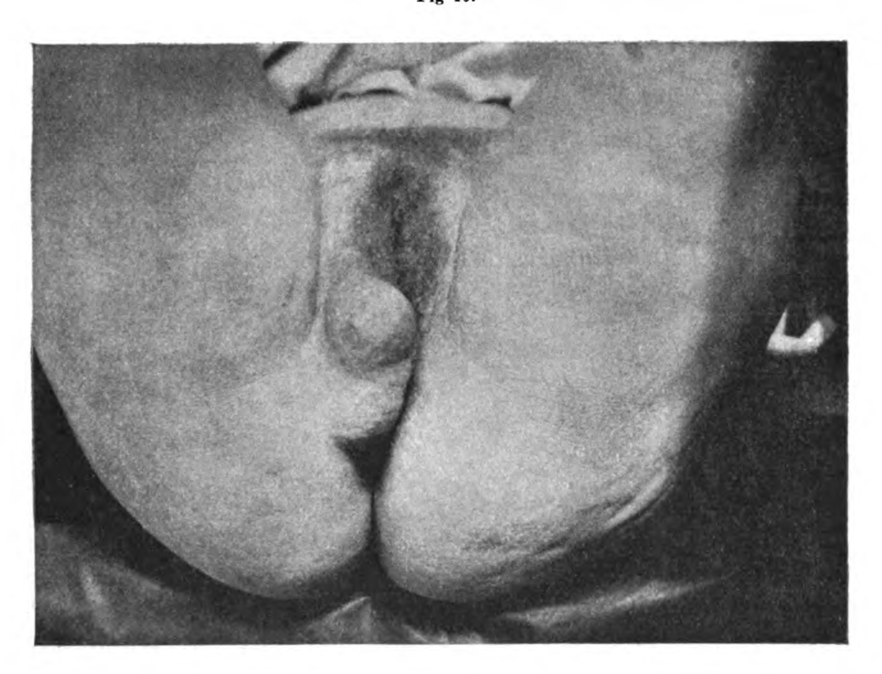


Fig 10.



bung besteht aus weichen Gebilden, die sich nach innen zurückdrängen lassen, wobei man dicht an der Innenseite des Tuber ossis ischii eine ringförmige Öffnung fühlt, die nach oben zu führen scheint und in die sich die Gebilde nach oben zurückdrängen lassen. Fordert man die Patientin auf, den After einzuziehen, so fühlt man sehr deutlich die Levatorenschenkel. Die rundliche Bruchpforte befindet sich am äußeren Rande der Pars pubica des Levator ani, etwa in der Höhe der Mitte des Dammes. Die Perkussion des Tumors ergibt leeren Schall.

Operation am 11. VII. 1911.

Längsschnitt über die Höhe der Geschwulst etwa zwei Querfinger breit nach außen von der Rima pudendi. Zurückpräparieren der Haut und Ausschälen des Bruchsackes. Die Orientierung dabei ist sehr schwer, da innerhalb des Bruchsackes ausgedehnte Verwachsungen bestehen. Dabei ist sehr schwer zu erkennen, inwieweit Darm beteiligt ist. Partien, die für Darm gehalten werden, erweisen sich schließlich nur als abge-

schnürte Teile des Bruchsackes. Erst nach längerem Präparieren kommt man zur eigentlichen Bruchpforte, welche nach außen von dem deutlich fühlbaren Levator ani unterhalb eines ziemlich großen arteriellen Gefäßes sich befindet, welches wohl der Art. transversa perinealis entspricht. Der Bruchsack wird herauspräpariert und die Ränder des Peritoneums und des Bruchringes, hinter welchem der Darm sichtbar wird, ohne daß man jedoch mit dem Finger in die freie Bauchhöhle eindringen kann, durch eine Anzahl Catgutknopfnähte in frontaler Richtung vernäht. Es scheint, daß die Därme oberhalb der Brucksacköffnung untereinander verwachsen sind. Über der erwähnten ersten Naht wird eine zweite Reihe Catgutknopfnähte angelegt, welche die Muskulatur des Levator ani über die verschlossene Bruchsacköffnung möglichst an den rechten Schambogenast heranzieht, ohne daß das Periost selbst mitgefaßt wird. Eine vorhanden gewesene Ausstülpung des Bruchsackes in die Fossa ischio-rectalis wird ebenfalls nach Exstirpation mit Catgutknopfnähten vernäht. Eine dritte versenkte Catgutknopfnaht vereinigt Fett und oberflächliche Faszien. Endlich wird die Haut mit Silkknopfnähten nach entsprechender Resektion vereinigt. Alle Nähte sind in frontaler Richtung geknöpft. Die Nahtlinie liegt also sagittal. Darauf Tamponade der Scheide.

Postoperativer Verlauf:

12. VII. Die Temperatur steigt auf 39,2. Puls 92. Seitdem fällt die Temperatur allmählich ab. Am 11. Tage nach der Operation ist Patientin fieberfrei. Am 4. Tage Flatus, am 5. Tage spontane Stuhlentleerung.

16. VII. Der untere Teil der Wunde sezerniert etwas.

19. VII. Daumendicke Dehiszenz am unteren Drittel der Narbe.

21. VII. Entfernung der Nähte.

22. VII. Sitzbäder.

25. VII. Perubalsam auf die Wunde.

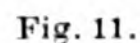
4. VIII. Entlassung auf eigenen Wunsch. Die oberen 2 Drittel der Wunde geschlossen, per primam geheilt, das untere Drittel noch dehiszent. Gute Granulationen. Auflegen eines Verbandes mit Argentumperubalsamsalbe.

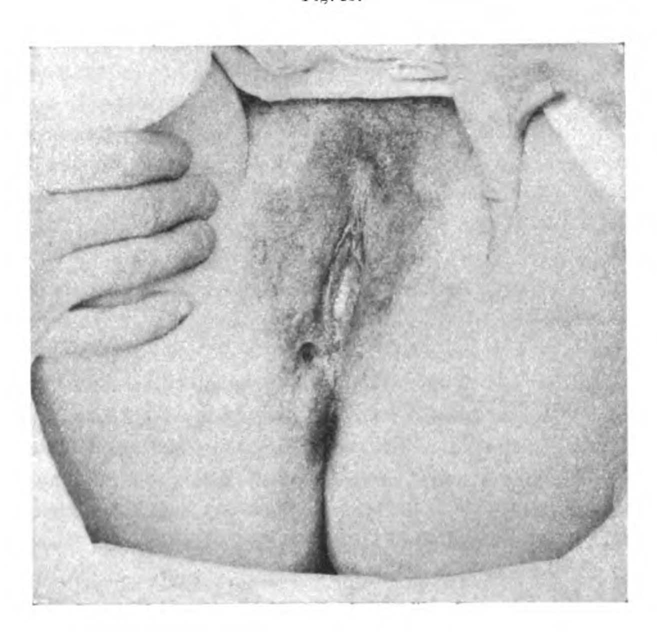
15. X. 1911. Wieder vorgestellt. Patientin befindet sich wohl. Periode regelmäßig. Keine Beschwerden.

Befund: Vulva leicht klaffend, doch tritt auch beim Pressen kein Descensus ein. Etwa fingerbreit nach rechts und hinten an der Commissura post. befindet sich eine tiefe Einziehung der Haut, in die man eben eine Fingerkuppe einlegen kann, vollständig überhäutet. Von dem äußeren Ende dieser Einziehung zieht eine etwa 6 *cm* lange Narbe am äußeren Rande der großen Schamlippe nach oben. Innere Genitalien in normaler Anordnung, am Becken ist nichts Abnormes fühlbar, auch beim Pressen keine Vorstülpung. Läßt man die Patientin den After einziehen, so fühlt man deutlich die Pars pubica des Levator ani oberhalb der oben beschriebenen Einziehung sich anspannen. Der Muskelstrang setzt sich an den aufsteigenden Ast des rechten Schambeins oberhalb des Tuber an. Vor diesem selbst liegt in direkter Fortsetzung der narbigen Einziehung der äußeren Haut eine etwa daumendicke narbige Masse. Irgend welche Bruchpforte ist nicht mehr zu fühlen. Der bindegewebige und muskuläre Verschluß der Bruchpforte scheint demnach gelungen zu sein. (S. Fig. 11.)

Auf eine Anfrage hin, die ich jetzt, also $1^1/_2$ Jahr nach der Operation an die Patientin richtete, schreibt mir Frau W., daß sie seit der Operation keinerlei Beschwerden und Schmerzen an der Bruchstelle habe. Sie befinde sich völlig wohl und bis jetzt habe sich auch eine Geschwulst nicht wieder gezeigt.

Die Therapie muß sich nach den Beschwerden und Störungen richten, die die Perinealhernien verursachen. In erster Linie wird man sich bemühen, die Bruchgeschwulst zu reponieren. Dies ist meistens nicht schwierig, weil die Bruchpforte im Levator weit ist, und man einen direkten Druck auf die Bruchpforte ausüben kann. Die Leichtigkeit der Reposition geht auch schon daraus hervor, daß viele Patienten selbst in der Lage waren, den Bruch zurückzubringen. Am besten wird die Reposition in Rückenlage mit erhöhtem Becken vorgenommen. Schwieriger gestaltet sich schon die Retention des Bruches, weil das Tragen der Bruchbänder am Damm besonders unangenehm empfunden wird und weil sich ein geeignetes Bruchband dort auch schlecht anbringen läßt. Sind diese Brüche klein, so versucht man sie durch eine Scarpasche Pelotte zurückzuhalten.


Fig. 11.



Scarpa führte zu diesem Zwecke eine an einem Beckengürtel befestigte federnde Pelotte in die Scheide ein, die die Vaginalwand hoch hinaufschob und die Bruchpforte komprimierte. Cooper suchte durch Anlegen einer T-Binde eine gleichmäßige Kompression der Bruchgeschwulst auszuüben. Andere versuchten es durch Kombinierung einer T-Binde mit einer Pelotte. Veit schreibt: „Die Retention läßt sich nur mit Hilfe von Pessarien bewirken, die so eingerichtet sind, daß sie einen Druck gegen die Stelle, in welcher der Bruchsackhals gelegen ist, ausüben. König wandte ein dem Roserschen Gebärmutterträger ähnlich gestaltetes Pessar an. v. Winckel erzielte eine vollständige Retention durch einen runden Ring (Martin- oder Hartgummihohlring).

Die Indikation zur Operation besteht in folgenden zwei Fällen: Zunächst bei Inkarzeration. Es ist bis jetzt aber eine Einklemmung von Brüchen am Beckenboden mit Sicherheit noch nicht festgestellt worden. Auch in Smellies Fall handelt es sich nach Ansicht v. Winckels nicht um eine wirkliche Einklemmung.

Zweitens kommt eine Operation in Betracht bei nicht reponiblen Brüchen, weil die Gefahr besteht, daß die Bruchgeschwulst in kurzer Zeit sehr groß wird. Eine Hernia perinealis permagna aber bereitet ihrem Träger ungeheure Beschwerden und läßt ihn seines Lebens nicht mehr froh werden. Man denke nur an den von Wolf beschriebenen Fall, wo die Patientin ihren Bruch in einem Tragsack, der durch Bänder auf der Schulter befestigt war, tragen mußte. Die Kranken sind unter solchen Umständen unfähig zur Arbeit, die angelegten Bruchbänder verursachen ihnen durch schlechten Sitz und Wundscheuern der Haut unerträgliche Beschwerden.

Durch Fehlschlagen aller Mittel, eine Retention des Bruches zu erzielen und durch unerträgliche Beschwerden seiner Patientin sah sich v. Winckel veranlaßt, zum ersten Male zur Operation einer Hernia subtransversalis zu schreiten. Hartmann (Inaug.-Diss., Straßburg 1891), der den Fall beschrieben hat, berichtet, daß der Erfolg der Operation ein sehr guter gewesen sei.

Den zweiten Fall einer Hernia subtransversalis operierte Herr Prof v. Franqué. Der Gang der Operation ist in der Krankengeschichte genau angegeben. Er besteht, kurz zusammenfassend, in folgendem: Längsschnitt über die Höhe der Geschwulst, Ausschälen des Bruchsackes, Spalten desselben, Zurückschieben der Darmschlingen, Exstirpation des leeren Bruchsackes, Vereinigung der Ränder des Peritoneums und des Bruchringes, Heranziehen und Befestigen der Muskelfasern des Levator ani an den Schambeinast, Vereinigung von Fett und Fascia superficialis und endlich Hautnaht. Nach der Operation Behandlung der Wunde mit Salbenverbänden und Sorge für regelmäßigen Stuhlgang. Die Kranke befindet sich jetzt, also $1^1/_2$ Jahr nach der Operation, völlig wohl, die Geschwulst hat sich nicht wieder gezeigt. Patientin kann ungestört ihrer Beschäftigung nachgehen.

Differentialdiagnostisch kommen, falls durch Verwachsungen die Diagnose erschwert ist, Lipome, Fibrome, Elephantiasis und die zystischen Geschwülste der großen Labien in Betracht. Im allgemeinen aber wird die Diagnose nicht auf Schwierigkeiten stoßen, wenn man die charakteristischen Zeichen einer Hernie, tympanitischen Schall, das Hervortreten des Bruches beim Stehen und Husten, die Möglichkeit, den Inhalt zu reponieren, sowie das Fühlen der Bruchpforte berücksichtigt.

Bücherbesprechungen.

R. Hofstätter, Unser Wissen über die sekundären Geschlechtscharaktere. Abdruck aus dem Zentralblatt für die Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie, Bd. XVI, Nr. 2/3. Verlag Gustav Fischer, Jena 1912.

In diesem als „zusammenfassendes Übersichtsreferat" vom Autor bezeichneten Sammelwerk über alle Fragen aus dem Gebiete der sekundären Geschlechtscharaktere in des Wortes weitestem Sinne, beschert uns Hofstätter ein wohl abgerundetes Gesamtbild des so schwer zu umfassenden Forschungsbereiches. Von dem wahren Bienenfleiß des Verfassers gibt das voranstehende Literaturverzeichnis beredtes Zeugnis. Nicht weniger als 2324 Literaturquellen fanden Berücksichtigung. Doch gibt es hier kein lebloses Aufzählen der Arbeiten, wie wir dies sonst so oft in Sammelberichten vorfinden, sondern eine ganz vorzügliche, auf geschickter Disposition des Gesamtmateriales fußende, dem Ton eines guten Lehrbuches nahekommende Darstellung der Lehre von den sekundären Geschlechtscharakteren. So kann das mühevolle Werk aus dem Bereiche der Nachschlagewerke in jenen der zum Durchlesen empfohlenen Bücher ruhig transferiert werden, denn nicht nur die Materie, sondern auch die Darstellung ist außerordentlich interessant. Frankl (Wien).

Sammelreferate.

Über entzündliche Adnexerkrankungen, einschließlich der Para- und Perimetritis.

Sammelreferat von Dr. **Wladislaus Falgowski**, Frauenarzt in Posen.

(Fortsetzung.)

Die Möglichkeit einer Schwängerung ist selbst bei doppelseitigen Adnextumoren in der Folge nicht auszuschließen, sofern nur funktionsfähige Ovarialsubstanz übriggeblieben ist, was ohne Operation ja stets der Fall sein wird, ebenso nach konservativen, Ovarialsubstanz absichtlich erhaltenden Operationen. Wir wissen jetzt, mit welcher Zähigkeit die Eichen ihren Weg nach dem Uterus hinein finden. Es ist ein Fall beschrieben (Falgowski), wo nach Exzision beider eitrig veränderten Tuben und Resektion beider Ovarien nachträglich das eine Ovar bei der sehr jungen Person im Douglas festgenäht wurde. Die Patientin wurde hiernach gravid, indem sich offenbar an einer der Exzisionsstellen eine Uterus-Bauchhöhlenfistel gebildet haben mochte. Bergmann beschreibt einen Fall, wo die rechten Adnexe wegen schwerer Degeneration entfernt, die linken als völlig in Geschwulstmassen aufgegangen erkannt, aber nicht beseitigt wurden. Es erfolgte später Konzeption, und das normale Kind wurde durch Kaiserschnitt ohne Schädigung der Mutter entwickelt. Góth fand bei 5 Frauen mit doppelseitigen Adnextumoren, die konservativ behandelt wurden, nach der Entlassung aus der Behandlung gelegentlich einer späteren Untersuchung Gravidität vor.

Spaeth beschreibt einen durch Laparotomie gewonnenen Adnextumor bei einer vor $1\frac{1}{2}$ Jahren gonorrhoisch infizierten Frau. Tube und Ovarium waren durch alte Verwachsungen zu einem Konglomerattumor verbacken. In der Bauchhöhle fand sich frisch ergossenes Blut. An dem Tumor war ein kleines Loch, aus dem ein Ovulum heraushing; in dem zugehörigen Ovarium war ein Corpus luteum. Hier ist die Befruchtung nur durch äußere und dann innere Überwanderung des Eies zu erklären, oder vielleicht dadurch, daß etwa durch eine an dem Konglomerattumor bestehende Usurstelle ein befruchtungsfähiges Ei direkt in die Tube gelangte. Man sieht, die Natur kennt mannigfache Wege, um ihr Ziel zu erreichen.

Andrerseits ist zu bedenken, daß das Vorhandensein einer Salpingitis bei bestehender Schwangerschaft stets eine unangenehme Komplikation darstellt. Zumeist werden ja bei leichten Tubenentzündungen kaum größere Störungen vorkommen, wohl aber sind schwerste peritonitische Erscheinungen zu befürchten, wenn größere Eitersäcke vorhanden sind. Hat man während der Schwangerschaft das Vorhandensein einer Pyosalpinx diagnostiziert, so soll man sie wegen der Gefahr, daß sie im Verlauf der Gravidität oder der Geburt platzt und dadurch eine durchaus lebensgefährliche Komplikation herbeiführt, entfernen. Der Eingriff ist nicht gefährlicher, ebenso wie außerhalb der Gravidität. Ist es zur Ruptur und anschließender Peritonitis gekommen, so ist die Behandlung dieselbe, wie die jeder allgemeinen Peritonitis.

Diagnose.

Die genaue Diagnose der entzündlichen Erkrankungen der Adnexe und des Parametriums ist wegen der Mannigfaltigkeit und Verschiedenartigkeit der Symptome oft nicht gerade leicht. Sind doch die Beschwerden manchmal selbst bei ausgedehnten Verwachsungen aller Organe des kleinen Beckens so gering, daß die Patienten an-

geben, niemals wegen der Schmerzen auch nur einen Tag die Arbeit ausgesetzt zu haben. Andere wieder empfinden die Schmerzen so unerträglich, daß sie oftmals erklären, lieber sterben, als in solcher Verfassung weiter leben zu wollen. Namentlich groß sind nach Zweifel die Schmerzen bei gedrehten und geknickten Tuben, wobei also die Colica maxima auch bei diesem Organ auf Stauung und Sekretverhaltung beruht, die zu einer Zusammenziehung der Tubenmuskulatur führen.

Oft kommen die Menses verspätet, manchmal herrschen ziemlich profuse Blutungen vor. Auch in chronischen Fällen tritt oft zur Zeit der Periode Temperatursteigerung ein (Menstruationsfieber.) Dysmenorrhöe herrscht bei Adnextumoren oft vor, aber ebenso bei vielen anderen pathologischen Zuständen. Versteckte Eiterherde im Becken versuchte man auch durch ein 35° warmes Bad von 15 Minuten Dauer evident zu machen, das bei wiederholter und längerer Anwendung durch die nachher einsetzende Temperatursteigerung wohl häufig einen verwertbaren diagnostischen Hinweis bietet. Statt des Wasserbades leistet nach Kaiser auch das elektrische Lichtbad dieselben Dienste.

Als ein sicheres Zeichen von Verwachsungen großer Bauchtumoren mit der vorderen Bauchwand soll die Fortpflanzung der Herztöne über das ganze Gebiet des Tumors gelten, was auskultatorisch leicht feststellbar ist. Die Herztöne werden durch die Verwachsungen längs der Bauchwand auf den Tumor übertragen.

Differentialdiagnostische Schwierigkeiten bestehen nicht nur bei der Verwechslung mit Appendizitis und Tubargravidität, sondern auch bei der Unterscheidung zwischen einer malignen Neubildung der Flexura sigmoidea oder des Zökum. Umgekehrt können manchmal entzündliche Tumoren gelegentlich maligne oder durch Stieldrehung komplizierte Ovarialgeschwülste vortäuschen. Dabei spielt eine besondere Rolle die Infiltration oder Schrumpfung des Ligamentum suspensorium ovarii, wodurch das an sich normale Ovarium an die Pyosalpinx herangezogen wird, so daß eine strangförmige Verbindung des Tumors mit der Uteruskante hergestellt und so der Stiel eines Ovarialtumors vorgetäuscht wird.

Angesichts solcher Schwierigkeiten ist also das Suchen nach einem spezifischen Erkennungsmittel wenigstens der gonorrhoischen Adnextumoren erklärlich. Van de Velde deutet den wiederholten Befund eines niedrigen opsonischen Index als ein Symptom, das auf Gonorrhöe hinweist. Normaler opsonischer Index beweist nichts. Entzündliche Adnextumoren zeigen nach einer diagnostischen Vakzination, falls sie gonorrhoischer Natur sind, während der negativen Phase vermehrte Schwellung und Schmerzhaftigkeit. Es kann auch leichtes Fieber auftreten.

Über die Bewertung der Antitrypsinbestimmung liegen verschiedene Arbeiten vor. An der Straßburger Klinik wurde von Fräulein Katzenbogen eine Untersuchungsreihe an 70 Fällen mit über 200 Bestimmungen vorgenommen. Daraus ergibt sich eine konstante Steigerung des Antitrypsingehaltes des Blutserums bei entzündlich-eitrigen Prozessen der Bauchhöhle, was differentialdiagnostisch verwertet werden kann. Ebenso ist eine Steigerung des Antitrypsingehaltes nach Operationen oder bei septischen Prozessen prognostisch zu verwerten. Bei Steigerung auf das Dreifache ist letaler Ausgaag zu befürchten.

Die allergische Reaktion hat bisher nur in sehr beschränktem Maße praktische Verwendung gefunden bei der Diagnose der Tuberkulose und des Rotzes. Es handelt sich aber um eine allgemein gültige Reaktionserscheinung, insofern nämlich jeder infizierte Organismus sich für eine gewisse Zeit in einem allergischen Reaktionszustand befindet, der durch eine wiederholte Zuführung des spezifischen, die Al-

lergie erzeugenden Stoffes manifest werden kann. Ausgedehnte Versuche über die Verwendung der Vakzinediagnostik zur Differentialdiagnose bei okkulten gonorrhoischen Infektionen und fraglich gonorrhoischen Adnextumoren hat Reiter angestellt. Das Antigen bestand bei den Versuchen aus polyvalenten Vakzinen, hergestellt nach den Angaben von Wright; als Injektionsdosis wurde die gewählt, die beim spezifisch absolut Gesunden keinerlei Erscheinungen hervorrief. Die diagnostischen Resultate sind nach Reiter recht brauchbar und vielversprechend. Nach seinem Bericht über die Resultate, die er mit seinem im eigenen Institut hergestellten Vakzinepräparat, das sich jetzt im Handel befindet, an dem Material der Strassmann schen Klinik gemacht hat, kann die positive Herdreaktion (Schwere und Schmerz im Unterleib) als beweisend für eine spezifische Infektion angesehen werden. Dabei ist das Mittel, da auch therapeutisch verwertbar, keineswegs schädlich. Außer der Herdreaktion kann die Lokalreaktion (am Einstichkanal), sowie die Allgemeinreaktion (Mattigkeit, Kopfschmerz, dumpfes Gefühl, eventuell leichtes Fieber) die Diagnose bekräftigen. Eine Dosis von 0·5 genügt, um deutliche Reaktion zu erzeugen, die 2—3 Stunden nach der Injektion eintritt und 3—18 Stunden lang anhält.

Nach den Versuchen von Fromme dagegen ist die mit dem Gonokokkenvakzin erzeugte Reaktion nicht stichhaltig, da auch nicht gonorrhoische Frauen nach der Injektion deutliche Lokal-, Herd- und Allgemeinreaktion aufwiesen. Fromme hat zusammen mit Collmann eben das von Reiter in den Handel gebrachte polyvalente Gonokokkenvakzin bei 80 verschiedenen Kranken in einer Dosis von gewöhnlich 0·75 cm^3 probatorisch injiziert, ohne danach einen Schluß machen zu können, ob die betreffenden Kranken gonorrhoisch infiziert waren oder nicht.

Als ein dem Reiterschen Gonokokkenvakzin ebenbürtiges und entsprechendes Präparat soll das Brucksche Arthigon gelten, das von Schering hergestellt wird. Wenn nach intramuskulärer Injektion von 1 cm^3 Arthigon eine stärkere Herdreaktion sowie Temperatursteigerung über 38 auftritt, so spricht ein solcher Befund für gonorrhoische Pyosalpinx, was zum Beispiel bei differentialdiagnostischen Schwierigkeiten mit Graviditas extrauterina ein außerordentliches Hilfsmittel in unserer Hand wäre. Heynemann (Halle) hat die Zuverlässigkeit des Arthigon an 37 Kranken in diagnostischer Hinsicht nachgeprüft. Irgendwelche weitgehende Schlüsse ließen sich aus den Folgeerscheinungen nicht machen; immerhin aber zeigten die gonorrhoisch infizierten Kranken nach der Arthigoninjektion eine deutliche, wenn auch nur geringe Neigung zur Temperatursteigerung. Heynemann hat meist nur 0·5 cm^3 des Mittels in den Oberschenkel injiziert. Immerhin können wir uns freuen, einen Weg offen zu sehen, der uns vielleicht ein sicheres diagnostisches Hilfsmittel nachweisen wird. Vorläufig bleiben immer noch die Ätiologie und Anamnese, der Tastbefund und der mikroskopische Bakteriennachweis als Hauptstützen der Diagnose bestehen.

Pathologie der Genitaltuberkulose.

Die Tuberkulose der weiblichen Adnexe beansprucht ein Kapitel für sich. Die weiblichen Genitalien sind in bedeutendem Grade für tuberkulöse Infektion empfänglich. Die tuberkulösen Veränderungen können sich in allen Geweben und Schichten entwickeln, die zu dem Bestandteil des weiblichen Genitalapparates gehören. In der Vagina, den Tuben und dem Uterus betreffen die Veränderungen hauptsächlich die Schleimhaut, in den Ovarien sind sie besonders im Stroma der Kortikalschicht lokalisiert. Außerdem können sich beim Meerschweinchen und Kaninchen, worüber Schottländer berichtet hat, noch im follikulären Apparat Tuberkel entwickeln. Ziemlich oft

sind die tuberkulösen Veränderungen unbedeutend und können nur durch mikroskopische Untersuchung nachgewiesen werden. Anatomisch werden rundzellige und epitheloide Herde, in denen zuweilen polynukleäre Zellen und Gigantzellen des Langhansschen Typus vorkommen, nachgewiesen. Käsige Degeneration kommt nicht zu oft vor. Die Tuberkelbazillen werden meist in epitheloiden Zellen gefunden, seltener in intrazellulären und lymphatischen Räumen. Auch im Corpus luteum kommen Bazillen vor.

Tube und Ovarium sind bei tuberkulöser Infektion oft stark verdickt; der verkäsende tuberkulöse Prozeß in der Tube kann sekundär auch das Endometrium infizieren. Manchmal ist Miliartuberkulose des Bauchfells dabei. Weinbrenner beschreibt eine Miliartuberkulose der Tube allein. Nach Taylor ist die Tuberkulose der Tuben ätiologisch schuld am Entstehen von Tubenschwangerschaft.

Nach Krönig führt die Genitaltuberkulose gar nicht oder nur äußerst selten zu Miliartuberkulose. Sie hat nach diesem Autor nur geringe Tendenz, fortschreitend durch Ulzeration der Zwischenwand in die Nachbarorgane, also in Blase oder Mastdarm, einzubrechen.

Tuberkulöse Ovarialtumoren können auch fest mit Darm und Beckenboden verwachsen sein. Henkel berichtet über den Durchbruch eines tuberkulösen Ovarialabszesses nach dem Rektum.

Unter den tuberkulösen Veränderungen der Tube nimmt der kalte Abszeß infolge seiner anatomischen Verhältnisse eine besondere Stellung ein. Die Affektion ist stets doppelseitig; die Tube ist in einen großen Eitersack umgewandelt, dessen Innenfläche glatt ist, ohne Erhebungen, die an die Zotten der Schleimhaut erinnern könnten, ohne Ulzerationen und ohne makroskopisch sichtbare tuberkulöse Veränderungen. Auch die äußere Oberfläche ist glatt, ohne Adhäsionen. Sie weist keine Tuberkelknötchen auf. Diese Form der Tuberkulose findet sich fast stets nur bei jungen Frauen im Alter von 20—30 Jahren. Der Prozeß spielt sich ganz langsam, ohne Reizung des Peritoneums, ohne Schmerzen und Störungen des Allgemeinbefindens oder Fieber ab. Trotzdem kommt es zur Entwicklung kolossaler Tumoren, die meist nur zufällig entdeckt und sehr oft als Ovarialkystome oder Pyosalpingen angesprochen werden. Zumeist ist der Prozeß völlig auf die Tube beschränkt; in seltenen Fällen kann er auch auf die Umgebung übergreifen. Die Ovarien können später miterkranken, schließlich auch der Uterus.

Die Tuberkulose der Tube kann auf eine gelegentlich mitvorhandene Ovarialzyste oder ein Ovarialkystom übergreifen. Brons, Rosenthal und Legueu zusammen mit Verliac beschreiben je einen solchen Fall. Besonders interessant ist der Fall Rosenthals aus der Aschschen Abteilung zu Breslau. Dieser Fall betraf eine 25jährige, an Tuberkulose beider Lungenspitzen leidende Frau. Links bestand ein fast mannskopfgroßes, mehrkammeriges Dermoid und eine große Pyosalpinx, rechts ein zirka faustgroßes, einkammeriges Dermoid und eine geringe Tubenschwellung. Im linken Tumor wurden Haut und Hautdrüsen, Haare, Knochen und einige andere Drüsenbildungen nachgewiesen; keine Anzeichen von Tuberkulose. Die linke Pyosalpinx zeigte auffallend viel Nekrosen; Tuberkelbazillen wurden hier nicht gefunden. Im rechten Tumor massenhaft Riesenzellen, vereinzelt Tuberkel und Nekrosen. Die rechte Tube zeigte nur ganz geringe Veränderungen. Im rechten Tumor wurden vereinzelte Tuberkelbazillen und Granula (nach Much) nachgewiesen. Die Infektion war mit großer Wahrscheinlichkeit von der linken Tube auf den rechten Tumor übergegangen, wofür auch die bei der Laparotomie sich findenden Verklebungen zwischen linker Tube und rechtem Tumor sprechen.

Die Adnextuberkulose kann auch auf das Zökum übergehen, wobei therapeutisch die Schwierigkeit erwächst, daß bei der Operation eine Zökumresektion mitvorgenommen werden muß (Szili).

Franqué erhebt den interessanten Befund eines Tubenkarzinoms, das sich auf dem Boden einer alten Tubentuberkulose entwickelt hat, sowie den Erweis eines Zervixkarzinoms bei alter Uterustuberkulose. Franqué vertritt die Ansicht, daß der andauernde chemische Reiz bei Tuberkulose der Genitalien für das Entstehen des Karzinoms verantwortlich zu machen ist, und verweist auf die analoge Bildung von Hautkarzinomen bei tuberkulösen Fistelgängen. Eine pathologisch-anatomisch erweisbare, durch Tuberkulose geschaffene Prädisposition zur Karzinomentwicklung würde therapeutisch wichtig sein hinsichtlich einer berechtigten Tendenz zur radikalen operativen Behandlung der Genitaltuberkulose. Auch an anderer Stelle hat Franqué atypische Epithelwucherungen der Tube, des Korpus und der Cervix uteri bei Tuberkulose festgestellt, die große Ähnlichkeit mit Karzinom aufweist.

Die Genitaltuberkulose ist keine seltene Erkrankung. In etwa 3% aller weiblichen Leichen findet sich Genitaltuberkulose vor. In etwa 10% aller chronischen Adnexerkrankungen, welche in die Behandlung des Klinikers kommen, ist die Tuberkulose als Ätiologie anzusprechen. Eine vergleichende Untersuchung über die Häufigkeit der Tuberkulose als Ätiologie der Adnextumoren ergab, daß innerhalb von 2 Jahren in Wien an der Klinik von v. Rosthorn unter 77 operativ entfernten entzündlichen Adnextumoren 10mal, das ist in 13% der Fälle, Tuberkulose nachgewiesen werden konnte, in Tübingen (Sellheim) unter 60 Fällen 20mal, das ist in 33·3% der Fälle. Die auffallend hohe Zahl für Tübingen ist nach Bondy vielleicht durch die Beziehung zu dem dort besonders häufigen Infantilismus zu erklären. An der Basler Klinik wurden von 1901—1910 660 Fälle von Adnextumoren beobachtet, von denen 73 = 11·5% auf tuberkulöser Grundlage beruhten.

Nonhoff fand unter 1712 sezierten weiblichen Leichen 47 Genitaltuberkulosen, während 670 Leichen überhaupt an irgend einem Organ Tuberkulose aufwiesen. Es hatten also von 670 tuberkulösen Leichen 47 = 7% Genitaltuberkulose. Dabei waren die Tube 39mal, der Uterus 24mal, die Ovarien 9mal, die Vagina 1mal ergriffen. Die Tube allein war 16mal, der Uterus allein 7mal beteiligt, Tube und Uterus 15mal, Tuben und Ovarien 7mal, Tube, Uterus und Ovarien 2mal. Nach einer anderen Sektionszusammenstellung waren die Tuben in 87% aller Fälle von Genitaltuberkulose beteiligt, und zwar meist beide Tuben, die Ovarien in 15·4% der Fälle, nur die Tuben in 40·8% aller Sektionsfälle, Tube und Uterus in 32·9% der Fälle. Zugleich mit den Genitalien waren die Lungen in 89·5%, das Peritoneum in 64·2%, der Darm in 56·4%, die Harnwege in 42·9% der Fälle mitergriffen.

Zusammenfassend ergibt sich, daß 1—8% der Gesamtzahl der gynaekologischen Erkrankungen auf die Tuberkulose der weiblichen Genitalsphäre entfällt.

Sekundäre und primäre Tuberkulose.

Schon aus dem Vergleich dieser Zahlen ist es durchsichtig, daß die Genitaltuberkulose eine sekundäre Erkrankung ist, daß also das Virus aus dem tuberkulösen, in einem anderen Organ befindlichen Herd auf hämatogenem Wege nach den Genitalien gelangt. Eine isolierte Genitaltuberkulose ohne gleichzeitig anderorts lokalisierte Tuberkulose ist so gut wie nie einwandfrei durch Autopsie nachgewiesen worden (Krönig). Die Sichtung des vorhandenen Sektionsmateriales führt uns zu der

Annahme, daß die Genitaltuberkulose von einem anderorts im Organismus lokalisierten tuberkulösen Herd aus, und zwar überwiegend oft von einem Lungenherd, auf hämatogenem Wege entsteht. Am Leichenmaterial bewegt sich die prozentuelle Häufigkeit der Tuberkulose im allgemeinen mit der Genitaltuberkulose im besonderen nach Krönig in gleicher Kurve. Eine aszendierende Entstehung der Genitaltuberkulose kommt nach Krönig kaum vor. So konnte auch Nonhoff an seinem großen, 670 Tuberkulosen und darunter 47 Genitaltuberkulosen umfassenden Sektionsmaterial allemal außer der Genitaltuberkulose ältere Herde an einer anderen Stelle im Körper nachweisen. Auch auf Grund der weit öfter vorkommenden Erkrankung der höher gelegenen Genitalorgane schließt sich Nonhoff in seiner Dissertation der Ansicht an, daß die Tuberkulose der weiblichen Genitalien deszendierend sei, und hält die Möglichkeit des Aszendierens jedenfalls für sehr zweifelhaft. Oft ist das uropoetische System koordiniert daneben ergriffen, indem das Virus vom gleichen Herd zu gleicher Zeit sowohl das Genitale als auch die Harnwege befallen hat, ohne daß der Prozeß zwischen letzteren Organen ein unmittelbares Übergreifen zeigt.

Auch Loiakono konnte bei 12 Fällen aus Leopolds Klinik stets den sekundären Entstehungsweg nachweisen. Bei den meisten Frauen handelte es sich um manifeste Lungentuberkulose, nur ein Fall ging ohne Lungenbefund einher. In diesem Falle hatte eine bis dahin gesunde Frau einen tuberkulösen Mann geheiratet. Aber auch hier glaubt der Autor ebensogut eine Übertragung von Lunge zu Lunge (Atem zu Atem) wie direkt durch das Sperma des Mannes nach den Genitalien der Frau annehmen zu können.

Danach ist also das Vorkommen der primären Genitaltuberkulose so gut wie ausgeschlossen zu erachten.

Hervorragende Vertreter der pathologischen Anatomie, wie Bollinger, Schmorl, Schmaus, Ribbert, Albrecht, haben bei den Sektionen von weiblichen Leichen niemals primäre Tuberkulose der Geschlechtsteile, sondern stets sekundäre angetroffen, das heißt letztere stammt aus einem entfernt liegenden Organ und wird durch die Blutbahn fortgetragen, oder aber sie geht per continuitatem von einem benachbarten Organ (deszendierend) auf das Genitale über.

Dies letztere findet statt beim Zusammentreffen von Peritoneal- und Genitaltuberkulose, wobei nämlich gewöhnlich die Peritonealtuberkulose das Primäre und die Genitaltuberkulose sekundär entstanden ist. Allerdings können auch hierbei beide Erkrankungen ganz unabhängig voneinander von einem dritten Infektionsherd hämatogen ausgegangen sein. Eine generalisierte Peritonealtuberkulose entsteht nie aus einer primären Genitaltuberkulose (Krönig).

Die häufige Kombination von Peritoneal- und Genitaltuberkulose beim Weibe ist nach Albrechts Untersuchungen an 10.000 Sektionsberichten des Münchener pathologischen Institutes, dem klinischen Material der II. gynaekologischen Klinik daselbst sowie nach Tierversuchen dadurch zu erklären, daß eben eine solche Infektion per continuitatem weitergreift, nach Albrecht allerdings öfter vom Genitale nach dem Peritoneum als umgekehrt. Zweitens tritt beim Weibe öfters als beim Manne eine gleichzeitige, unabhängige hämatogene Infektion beider Organsysteme ein.

Nach den experimentellen Versuchen von Horizontow erscheint es wiederum umgekehrt recht wahrscheinlich, daß die tuberkulöse Infektion der Bauchhöhle für die Entstehung der Genitaltuberkulose von großer Bedeutung ist. Von 6 Meerschweinchen, die durch die Bauchhöhle künstlich infiziert wurden, hatten 2 Versuchstiere Tuber-

kulose der Ovarien, 3 Tiere Tuberkulose des Uterus und 4 Tuberkulose des Beckenbindegewebes. Danach können also die Tuberkelbazillen aus der Bauchhöhle direkt in die Abdominalmündung der Tuben hineingelangen.

An der kontinuierlichen Aussaat kann auch der Darm beteiligt sein. Falk beschreibt einen Fall, wo die Tuberkelknötchen über Genitalorgane, Peritoneum und Darm ganz ausnahmsweise stark verbreitet waren. Als Ausgangspunkt nimmt er eine tuberkulöse Salpingitis an.

Demgegenüber wird nach Franqué der hämatogene Infektionsweg zurzeit zuungunsten des peritonealen und vaginal-lymphatischen überschätzt, obwohl er nicht experimentell bewiesen sei und die Bevorzugung der Tuben nicht erklären lasse. Auch Bennecke ist der Ansicht, daß die anatomischen Verhältnisse beim Menschen auf Grund experimenteller Erfahrungen es durchaus gestatten, daß Tuberkelbazillen, vaginal in den Genitaltraktus gelegt, in die Lymphbahnen aufgenommen und in diesen aszendierend in die oberen Teile des Genitaltraktus verschleppt werden.

Um nachzuprüfen, ob korpuskuläre Elemente ohne Eigenbewegung entgegen dem Sekretstrom im Genitaltraktus zu aszendieren vermögen, brachte Engelhorn sehr fein zerteiltes, in Kakaobutter verarbeitetes Karmin in die Scheide von Kaninchen dicht an die Portio heran. Nach 1—15 Tagen wurden die Tiere getötet und der Genitaltraktus mikroskopisch durchmustert. Bei 11 von 17 Tieren war das Karmin spontan nach oben gewandert, und zwar auf dem Schleimwege. Dieser Vorgang ist erklärlich durch das Vorhandensein von antiperistaltischen Bewegungen, die schon Kurdinowsky am Uterus beobachtet hat. Analog diesem Karminversuch ist auch für den Tuberkelbazillus die Möglichkeit des Aszendierens gegeben.

Jung, der eifrige Vorkämpfer der Aszensionsidee bei der Ausbreitung der Tuberkulose, hält es nach wie vor durch seine Tierexperimente für erwiesen, daß von einem im oberen Teil des Genitalschlauches gesetzten Tuberkuloseherd die abwärts gelegenen Teile des Genitalrohres deszendierend infiziert werden können, daß aber auch eine Aszension der Tuberkulose durch seine und Benneckes Tierexperimente beim Tier als zweifelsfrei erwiesen gelten müsse, trotzdem es von Baumgarten bestritten würde. Das allerdings seltene Vorkommen einer primären, also aszendierenden Genitaltuberkulose hält Jung aber auch für den Menschen durch einwandfreies Sektionsmaterial für sicher nachgewiesen. Nur die Art und Weise der Aszension ist noch nicht genau festgestellt. Jedoch sei es nach den experimentellen Resultaten Kehrers, Kurdinowskys und Schindlers sehr wahrscheinlich, daß durch antiperistaltische Bewegungen des Uterus eine Ansaugung der Tuberkelbazillen erfolgt. Die weitere Verbreitung der Tuberkulose in dem einmal infizierten Cavum uteri erfolgt dann durch kontinuierliches Weiterkriechen. Natürlich hält auch Jung den sekundären Verbreitungsweg der Tuberkulose für den gewöhnlichsten und am häufigsten in Frage kommenden.

Auch A. Müller (Bielefeld) führt einen durch genaueste Sektion festgestellten Fall von primärer Tubentuberkulose an. In seinem Falle war 3 Wochen vor dem Tode eine linkseitige tuberkulöse Pyosalpinx operiert worden. Bei der Sektion fand sich neben allgemeiner Peritonealtuberkulose auch eine ausgesprochene tuberkulöse Endometritis. Die alte Infektion (Verkäsung und Abszedierung) in den Tuben bildete den Ausgangspunkt für die Peritoneal- und die Uterustuberkulose, während im übrigen Körper sich nirgends ältere oder abgelaufene Prozesse vorfanden. Der Infektionsweg ließ sich nicht aufklären.

Diagnose der weiblichen Genitaltuberkulose.

Die Diagnose der Genitaltuberkulose ist an der Lebenden — zumal bei öfters geringem Tastbefund — sehr schwer, insbesondere weil charakteristische Symptome fehlen. Die Beschwerden sind nicht selten minimal. Oft allerdings hilft der Allgemeinstatus und Lungenbefund zur Klärung mit. Doch beweiskräftig ist auch der ausgesprochenste tuberkulöse Habitus in keiner Weise für die Annahme einer lokalen Genitaltuberkulose. Die Kranken sind oft voll arbeitsfähig und manchmal fast beschwerdefrei. Prädestiniert sind Personen, die in der Blüte des Sexuallebens stehen. Manchmal tritt aber das Leiden auch erst im Klimakterium hervor. Mit dem ätiologischen Moment eines bestehenden Infantilismus der Genitalien läßt sich diagnostisch nichts machen; jedoch ist die Anamnese, zum Beispiel das Vorkommen tuberkulöser Erkrankungen in der Familie, von Wichtigkeit.

Oft sind in einem oder beiden Hypogastrien Schmerzen, die nach dem Unterleib ausstrahlen, oft auch stärkerer Ausfluß vorhanden. Teils beherrschen Menorrhagien, teils Amenorrhöen das Bild; jedoch finden sich Menstruationsanomalien irgendwelcher Art meistens vor. Dysmenorrhöe ist sehr oft vorhanden. Temperatursteigerungen, die bei allen tuberkulösen Erkrankungen des Unterleibes als prognostisch ungünstig anzusehen sind, fehlen oft, selbst bei erheblicherem Tastbefund. Dieser letztere ist bei Genitaltuberkulose wenig charakteristisch. Manchmal führt eine knötchenförmige Verdickung am Abgang der Tuben aus dem Uterus auf die richtige Spur. Gewöhnlich sind die erkrankten Tuben mäßig starr verdickt.

Die Methode der Überempfindlichkeitsreaktion mit Tuberkulin ist als in jeder Form unsicher abzulehnen; mehrfach war die Tuberkulinreaktion positiv bei nicht tuberkulös erkrankten Adnexen, zum Beispiel bei Hämatomen. Selbst bei ausgesprochener Lokalreaktion ist stets die genaue Anamnese noch das sicherste Hilfsmittel.

Die Möglichkeit einer bestimmten Diagnose ergibt sich danach nur für diejenigen Formen der weiblichen Genitaltuberkulose, wo es gelingt, durch Gewinnung von Sekretionsprodukten oder durch Probeexzision und Auskratzungsmaterial im histologischen Bilde sowie durch Verimpfung auf Tiere die spezifische Natur der Krankheit zu beweisen.

Für die bakteriologische Laboratoriumsdiagnose ist die Antiforminmethode zu empfehlen, für die besonders beim Austritt von Eiter wegen der Frage der Drainage bedeutsame sofortige Diagnose die Unterscheidung mit dem Millonschen Reagens.

Es ist ein Fall von Ovarialtuberkulose beschrieben worden, der klinisch eine Tubargravidität vortäuschte.

Die Genitaltuberkulose kann latent sein. Gräfenberg hat in 6 Fällen im Anschluß an eine leichte lokale, intrauterine Therapie wegen Dysmenorrhöe die akute Entwicklung einer Genitaltuberkulose beobachtet, die bei 2 Kranken den Tod an Miliartuberkulose zur Folge hatte. Das mahnt zur Vorsicht und zur genauen diagnostischen Prüfung auch scheinbar unverdächtiger Fälle! Denn allen diesen Kranken fehlte vor dem leichten Eingriff, der in Erweiterung des Zervixkanals, Sondierung usw. bestand, jeder Hinweis auf eine tuberkulöse Erkrankung. Allen diesen Frauen war eine primäre Dysmenorrhöe gemeinsam. Daraus folgt, daß man vor Behandlung einer primären Dysmenorrhöe immer erst genau auf die Möglichkeit einer tuberkulösen Erkrankung untersuchen soll. Um so betrübender für uns ist der Mangel einer prompten und sicheren Methode zur Erkennung der Genitaltuberkulose.

Konservative Therapie.

Die Erfolge der konservativen Behandlung entzündlicher Adnexerkrankungen wurden von Mackenrodt mit 50%, von Prochownik mit 70%, von Amann mit 94·4% bemessen. Im allgemeinen wird in 80—90% aller konservativ behandelten Fälle eine subjektive Heilung und Erlangung der Arbeitsfähigkeit vermerkt. Thomson (Rußland) hat von 723 Fällen chronisch kranker Adnexe durch konservative Behandlung, namentlich mit Vaginaldusche und Heißluftapparat, in 84% Heilung oder zum mindesten ganz bedeutende Besserung des Leidens gesehen. Nur bei 13% der Fälle ist nach Versagen der konservativen Behandlung zur Operation geschritten worden.

In der neuesten Zeit befleißigen wir uns bei der aszendierenden Gonorrhöe der Frau eines gegen früher größeren Konservativismus. Wir haben eingesehen, daß dadurch oft mehr erreicht wird, als wenn man jede gonorrhoische Pyosalpinx operativ angreift. Zudem muß dabei erfahrungsgemäß möglichst radikal operiert, also die Frau in hohem Grade verstümmelt werden, obwohl es sich zumeist um jüngere Personen handelt. Oft sind die Beschwerden nach einer radikalen, mit Uterusexstirpation verbundenen Entfernung doppelseitiger Pyosalpingen infolge von Stumpfexsudaten oder Ausfallserscheinungen zum mindesten gleichwertig den vorher durch die Pyosalpinx verursachten Schmerzen, weshalb es gewiß ein ideales und erstrebenswertes Ziel wäre, die Operation durch Auffindung immer besserer konservativer Methoden mit der Zeit nach und nach zu verdrängen.

Im akuten Stadium sind Bettruhe, Eisblase oder ein kalter Umschlag auf den Leib die Hauptsache. Auch kalte Scheidenspülungen werden mit Erfolg angewandt. Jede Polypragmasie ist in diesem Stadium kontraindiziert und rächt sich sofort durch Verschlimmerung des Befindens der Kranken. Da die Infektion meist auch die Harnwege mitbefällt, so gebe man rechtzeitig harnableitende und das Urogenitalsystem leicht desinfizierende Mittel, wie Bärentraubenblätterklee, Gonosan, Gonaromat, Hexal, Wildunger Wasser usw. Für leichte, aber kräftige Kost und regelmäßige Stuhlentleerung muß gleichzeitig gesorgt werden.

Nach Schwund des Fiebers und des ersten schmerzhaften Reizzustandes können resorbierende Mittel, wie Priessnitzsche Umschläge, warme Scheidenspülungen und heiße Umschläge verordnet werden, noch später werden die Heißluftbehandlung und resorbierende Vaginaltamponade viel Gutes stiften. Erst nach vollständiger Lokalisierung des Prozesses und wenn keine Eitersäcke sich gebildet haben, kann man an die Mobilisierung der verwachsenen Adnexe und des retroflektiert-fixierten Uterus herangehen, wobei eine weitere Behandlung mit heißer Luft unterstützend am Platze ist. Während der ganzen Behandlung müssen Blase und Nieren im Auge behalten und eventuell pharmakologisch, hydropathisch und diätetisch behandelt werden. Oft sind die Beschwerden von seiten der Blase dominierend bei gonorrhoischen Adnexerkrankungen, was zu berücksichtigen ist; doch hüte man sich im allgemeinen vor Spülungen von Urethra und Blase.

Wegen seiner stark resorptionsfördernden Wirkung wurde in neuerer Zeit mit gutem Erfolg das Thilaven angewandt, ein neuer organischer Schwefelkörper, der ungewöhnlich reich an Thioschwefel ist, denn er enthält auf 12 Atome Kohlenstoff 3 Atome Thioschwefel, während das Ichthyol auf 28 Atome Kohlenstoff nur 1 Atom Thioschwefel besitzt. Dieser ist bei dem Thilaven in der Form des Thiozons vorhanden, in der der Schwefel nach den Untersuchungen von H. Erdmann besonders wirksam ist. In dem Linalylazetatthiozonid (Thilaven) ist die Schwefelwirkung kombiniert

mit der angenehm sedativen Wirkung, die solchen ätherischen Ölen zukommt; außerdem ist das Produkt billig, nicht schmutzend und angenehm aromatisch riechend.

Als erster hat Knorr auf gynaekologischem Gebiete Versuche mit Thilaven angestellt. Er verwandte es in 2 Formen, nämlich als Ingrediens zu Bädern und in der Form von 5- und 10%igem Thilavenglyzerin zur Vaginaltamponade. In ein Vollbad ließ er 50—60 *cm*³ Thilaven gießen, nachdem die Haut durch das warme Wasser bereits etwas imbibiert war. Zu Sitzbädern verordnete er 20 *cm*³ pro Bad und ließ wöchentlich 3 Sitzbäder von 36—38° C und 30 Minuten Dauer nehmen. Die Kur erstreckte sich auf 3—4 Wochen. Die Bäder wurden angenehm empfunden, gerne genommen und vollzogen sich ohne Unzuträglichkeiten und ohne irgendwelche Intoxikationserscheinungen. Auch eine Schädigung der Badewanne oder des Anstriches im Badezimmer fand nicht statt.

Knorr sah bei der Anwendung der Thilavenbäder einige Male überraschend gute Resultate, insbesondere Verkleinerung von Exsudaten und Verminderung ihrer Schmerzhaftigkeit, was er nicht nur der Wirkung des warmen Bades an sich, sondern der resorbierenden Eigenschaft des Thilavens zuschreibt.

Die 5- und 10%ige Thilavenglyzerinemulsion, welche Knorr zum Tränken der Vaginaltampons benutzte, wurde von der Vaginalschleimhaut ausnahmslos gut vertragen. Es wurden 90 Fälle von chronisch-entzündlichen Adnexaffektionen so behandelt, bei denen andere Heilfaktoren, wie Bettruhe und Wärmetherapie, aus äußeren Gründen undurchführbar waren, so daß die schmerzstillende und resorbierende Wirkung des Präparates sich deutlich beobachten ließ. Es waren darunter Frauen mit subakut oder chronisch-entzündlichen Prozessen im Becken, Fälle von Parametritis retrahens, Parametritis exsudativa, Perimetritis, Oophoritis, Salpingitis; alsdann Exsudatreste, Metritis und adhäsive Prozesse, lauter Fälle, bei denen eine operative Behandlung aus verschiedenen Gründen nicht stattfinden konnte und auch andere Verfahren, wie Massage, Belastungstherapie und intrauterine Eingriffe, nicht ausgeführt wurden. Der Gesamteindruck war der, daß das Thilaven zum mindesten ebenso gute, meist jedoch noch intensivere Wirkung zeigte wie die älteren Schwefelpräparate. Die Einlagen wirkten schmerzlindernd, die Exsudate und Entzündungsresiduen bildeten sich oft schnell zurück und auch die Sekretion ließ meistens bald nach. Reizerscheinungen oder ein Aufflackern der Entzündung ließ sich niemals beobachten, obwohl mit den Einlagen ziemlich zeitig begonnen wurde. In ganz frischen Fällen kann man auch das 10%ige Thilavenglyzerin auf das Abdomen pinseln lassen.

Wahrscheinlich besitzt auch das Thilaven gleich dem Ichthyol eine gonokokkentötende Wirkung. Auch Nagelschmidt hat das Mittel mit Erfolg bei gonorrhoischen Adnexerkrankungen angewandt.

Von S. Bauer wurde in der Blumreichschen Poliklinik als Tamponflüssigkeit bei chronisch-entzündlichen Prozessen der Genitalien ein anderes, von L. Kaufmann synthetisch dargestelltes organisches Schwefelpräparat, das Sulfoform, erprobt. Dieses Präparat besitzt die Eigenschaft, sich in Olivenöl bis zu 10% zu lösen und den an seinem Aufbau beteiligten Schwefel äußerst leicht abzugeben. Es wirkt also hier Schwefel in statu nascendi, wobei die Anwendung des Sulfoformöls reizlos und ungiftig ist. Natürlich müssen, wie Bauer mit Recht hervorhebt, die Tampons reichlich groß sein und das Scheidengewölbe wie auch das oberste Drittel des Scheidenrohres fest ausfüllen. Auf diese Weise wird sowohl die Menge des in der Watte eingeführten Präparates als auch die resorbierende Fläche, also die möglichst entfaltete Scheidenfläche, vergrößert. Nur durch einen großen Tampon kann auch eine mechanische

Ruhigstellung des Organes bewerkstelligt werden, welche die therapeutische Einwirkung des Medikaments unterstützen muß, ja oft schon allein imstande ist, eine heilende und schmerzstillende Wirkung zu entfalten. Wichtig ist auch die Löslichkeit des Sulfoforms in Öl, weil das gelöste Präparat leichter und ausgiebiger von der Scheidenschleimhaut resorbiert wird, als es bei einer Emulsion möglich wäre.

Bauer hat 50 Fälle chronischer Entzündungen mit Sulfoformöltampons behandelt und in 33 Fällen subjektive Heilungen respektive Besserungen erzielt. Darunter befanden sich 15, die auf andere Weise vergeblich behandelt worden waren. Es waren davon 17 reine Adnexerkrankungen, 19 Fälle von Parametritis und 9 Fälle von Parametritis mit gleichzeitiger Adnexerkrankung. Die Tampons, deren durchschnittliche Zahl bei jeder Kranken 6—8 betrug, wurden jeden zweiten bis dritten Tag gewechselt. Jede andere Therapie unterblieb. Auch durch dieses Schwefelpräparat wird die Beschmutzung der Wäsche vermieden. Besonders bei den chronischen Fällen von Parametritis und entzündlichen Adnexerkrankungen hat sich das Sulfoformöl durch seine Wirksamkeit, Reizlosigkeit und Einfachheit in der Applikation bewährt.

Die Industrie hat in den letzten Jahren eine solche Überfülle von einschlägigen Präparaten gezeitigt, daß eine kritische Auswahl erschwert ist. Viele Anhänger hat das Thiol als bewährtes, Schwefel enthaltendes Heilmittel gefunden. Die Behandlung besteht auch hier meist in Tamponaden mit Thiolum liquidum oder Thiol-Glyzerinlösung, vielfach unter gleichzeitiger Bepinselung der Bauchdecken mit Thiol, wobei dieses ähnlich, aber milder wie Jodtinktur wirkt.

Wir sprachen oben von der mechanischen Wirkung der Tampons, die ja ohne weiteres verständlich ist. Bei der eben erwähnten Einführung von Schwefelpräparaten ist die Beeinflussung eine zugleich medikamentöse und ist also von der Frage abhängig, ob überhaupt die Resorptionsfähigkeit von seiten der Vaginalschleimhaut erheblich genug ist, um eine pharmakologische Wirkung der in die Vagina eingebrachten Therapeutika zu ermöglichen. Sicher ist, daß die Aufnahmefähigkeit durch die Scheide in hohem Grade beeinflußt wird von dem Vehikel, in dem das Medikament gelöst ist. So haben sich verschiedene Autoren gegen die Verwendung des Glyzerins als Vehikel ausgesprochen, besonders bei dem Ichthyol und anderen Schwefelpräparaten, weil der in ihnen enthaltene Schwefel in Glyzerin wenig löslich und daher die Resorption nur imaginär sei. Ferner ruft das Glyzerin infolge seiner hygroskopischen Eigenschaften eine der Resorption hinderliche, starke Sekretion nach außen hervor, indem es eine reichliche Wasserentziehung aus dem Gewebe verursacht und dadurch übrigens auch den Patientinnen recht lästig ist. Die Anschauungen über die Möglichkeit einer medikamentösen Beeinflussung von der Scheide aus sind also noch nicht völlig geklärt.

Für die Resorption des Jod dagegen von der Scheide aus in den Organismus hat Lewicki (Lemberg) einen neuen experimentellen Beweis erbracht. Aber auch hier wieder erwies sich das Glyzerin als ein resorptionshinderndes Vehikel. Um das Jod im Organismus nachweisen zu können, mußte es in Provenceöl gelöst der Vagina einverleibt werden. Es gilt also nunmehr als erwiesen, daß Jod- und Jothiontampons nur dann — außer der mechanischen — eine medikamentöse Wirkung erzielen können, wenn die Tampons mit Jodöl respektive Jothionöl getränkt werden, nicht mit Jodglyzerin!

Außer der mechanischen und medikamentösen Wirkung kann aber der Vaginaltampon auch einen aktiv hyperämisierenden Zweck haben. So wurden durch Einführung von Antiphlogistinetampons bei Exsudaten im Becken außerordentlich günstige Resultate erzielt, wobei die Anwendung sauber, bequem und einfach, aber

etwas teuer ist. Antiphlogistine ist anerkannt eines der besten Mittel zur Erzeugung aktiver Hyperämie.

Ähnlich wirkt Kampferglyzerin, das von v. Budberg seit Jahren in 2%iger Lösung mit einem desinfizierenden Zusatz von 10% Acidum boricum und einer adstringierenden Beigabe von 2% Alumnol zu Vaginaltampons verwandt wird. Der Tampon wird ununterbrochen Tag und Nacht behalten und kann sogar täglich ein paar Mal gewechselt werden. Budberg sah bei Parametritiden und entzündlichen Adnexaffektionen gute und schnelle Erfolge. Die Schmerzhaftigkeit ließ bald nach. Die Reifung von Abszessen und ihre Konzentrierung in eine Höhle wurde beschleunigt, so daß eher inzidiert werden konnte. Das Mittel wirkte auch dort, wo Ichthyoltampons keine merklichen Resultate gezeitigt hatten.

Die Behandlung mit Wärme geschieht in einfachster Form durch Applikation heißer Breiumschläge, Wärmedosen, heißer Bäder, Sitzbäder oder heißer Moorumschläge, welch letztere noch infolge ihrer Schwere und schlechten Wärmeleitung die Wirkung der Belastungs- und Hitzetherapie vereinigen.

Poulard rät, bei allen Adnexentzündungen, besonders wo links lokalisierte Schmerzen auf eine Mitbeteiligung der Flexura sigmoidea hinweisen, warme Darmspülungen vorzunehmen, da diese ebenso gut auf die Adnexe wirken wie die Scheidenspülungen und außerdem noch eine energische Desinfektion der Flexura sigmoidea herbeiführen.

(Schluß folgt.)

Aus fremdsprachiger Literatur.

Die geburtshilfliche und gynaekologische Literatur in Schweden und Finnland 1912 in schwedischer Sprache.

(Gleichzeitig Versammlungsbericht.)

Von Dr. **Edv. A. Björkenheim,** Helsingfors.

(Fortsetzung.)

6. O. Gröné: **Ein Fall von Kaiserschnitt bei koxalgischem Becken.**

20jährige I-para. Letzte Menses Ende August 1911. 6. Mai um 6 Uhr früh ins Krankenhaus in Malmö gebracht.

4. Mai Beginn der Wehen. Das rechte Bein kleiner als das linke. Beim Stehen ruhte die Körperschwere auf dem linken Bein. Beckenmaße: Intersp. 23½, Intercrist. 23½, Conj. ext. 17 *cm.* Zwischen Tub. isch. 8 *cm.* Linke Spina ilei ungefähr 6 *cm* höher als die rechte. I. Steißlage. Um 4 Uhr 30 Minuten nachmittags Blasensprung. Muttermund offen für 2 Finger. Um 7 Uhr 30 Minuten Sectio caesarea. Kind lebend, wog 3500 *g.* Puerperium normal.

7. E. Essen-Möller demonstrierte die Zeichnungen der neuen obstetrisch-gynaekologischen Klinik in Lund.

8. S. Johansson: **Einige Worte über die Behandlung der freien Salpingitis-Peritonitis.**

59 Fälle von Salpingitis-Peritonitis im Krankenhause von Sabbatsberg in Stockholm operiert. Als Ausgangspunkt der Peritonitis wurden in 26 Fällen bedeutende Veränderungen der Adnexe vorgefunden. In 12 dieser Fälle wurde auch der gesunde Appendix exstirpiert. In 15 Fällen kam eine doppelseitige Pyosalpinx oder ein Pyovarium vor. In 6 Fällen Exitus. In 17 Fällen wurde eitriges Exsudat frei im Bauch und

entweder eine oder beide Tuben stark gerötet, mit eitrigem Inhalt, doch ohne weitere makroskopische Veränderungen vorgefunden. In 3 Fällen doppelseitige Salpingektomie. In 6 Fällen nur Appendektomie; in 4 Fällen wurden weder Tuben noch Appendix entfernt. In einem Falle Exitus, in den übrigen Heilung. In 16 Fällen wurde wegen Peritonitis operiert, ohne bekannten Ausgangspunkt. In 13 Fällen konnte der exstirpierte Appendix schwerlich die Peritonitis erklären. In 3 Fällen nur Laparotomie und Bauchspülung. In 9 dieser Fälle Exitus. Trotz genauer Untersuchungen bei der Sektion konnte der Ausgangspunkt nicht gefunden werden. Die Behandlung bestand in der Regel in gründlichem Spülen der Bauchhöhle mit Kochsalzlösung. In einigen Fällen Tamponade, in anderen nicht. In 15 Fällen wurde die Bauchwunde primär vernäht. Vortragender war doch der Meinung, daß bei Spülung der Bauchhöhle Tamponade angewandt werden sollte. Wird aber der Eiter abgetrocknet, kann die Bauchhöhle geschlossen werden. Seiner Ansicht nach soll in folgenden Fällen von Salpingitis-Peritonitis eine Operation vorgenommen werden: 1. wenn man im Zweifel ist, ob der Ausgangspunkt im Appendix oder in den Adnexen zu suchen ist; 2. in den Fällen von unzweideutiger Adnexperitonitis, in welchen ein schlechter Allgemeinzustand, hoher Puls, hohe Temperatur und Meteorismus den Zustand ernst machen; 3. muß entschieden werden, ob bei rezidivierenden Fällen von Salpingo-Oophoritis mit Peritonitis eine aktive Therapie nicht angewandt werden sollte, auch wenn der Allgemeinzustand nicht so schlecht ist. Sind die Tuben sehr verändert, dann sollen sie exstirpiert werden, doch soll, wenn möglich, wenigstens ein Ovarium zurückgelassen werden; sind die Tuben nur gerötet und mit eitrigem Inhalt erfüllt, so sollen sie zurückgelassen werden, wenn nicht besondere Umstände, wie septische Infektion, klimakterisches Alter der Frau etc., eine Exstirpation indizieren.

9. S. Berggren: **Ein Beitrag zur Kenntnis der vorzeitigen Ablösung der normal sitzenden Plazenta.**

37jährige Multipara. Frühere Entbindungen normal. Letzte Menses 20. Februar 1911.

1. November 1911 Schmerzen im Bauch und nach einigen Stunden spärliche Blutung aus den Genitalien. Eine Stunde später kräftige Wehen und reichlichere Blutungen. Bei Aufnahme in die obstetrisch-gynaekologische Klinik in Lund wurde eine hochgradige Bleichheit und eine geringe äußere Blutung konstatiert. Pulsfrequenz zirka 120. I. Hinterhauptslage. Muttermund offen für 2 Finger. Blase beibehalten. Der einschneidende Teil etwas unterhalb des Beckeneinganges. Kind lebend. Der Harn enthielt viel Albumin. Diagnose: Vorzeitige Ablösung einer normal sitzenden Plazenta mit noch lebendem Kinde. Sectio caesarea abdominalis + resectio tub. (Essen-Möller). Das asphyktische Kind erholte sich. Gewicht 2350 *g*. Plazenta und Blase vom Uterus abgelöst. An der uterinen Fläche der Plazenta saßen lose, frische, große Blutkoagula. Heilungsverlauf normal. Kind starb am folgenden Tage. (Die Sektion zeigte ein dreiräumiges Herz ohne Zwischenwand zwischen den beiden Vorräumen.)

Im Anschluß an diesen Vortrag gab Dr. Lönnberg einen Bericht über 3 Fälle von intrauteriner Blutung, von vorzeitiger Ablösung der Plazenta verursacht. (Aus dem Krankenhause in Karlshamn.)

1. 38jährige IX-para. Beginn der Wehen etwas überzeitig. Zangengeburt. Kind tot-Gewicht 5000 *g*. Nach dem Kinde kam eine Menge koaguliertes Blut und blutiges Fruchtwasser heraus. Der Harn enthielt 3‰ Albumin. Nach dem Partus entstand allmählich eine Septikämie mit Anschwellung der Leber und mit Exsudat im rechten Pleurasack; das Exsudat wurde entfernt. Frau wurde geheilt entlassen.

2. 41jährige XIII-para. Beschädigte sich ungefähr einen Monat vor dem rechtzeitigen Partus, danach Blutung aus der Vagina. Frau bewußtlos. Der Puls haarfein. Phys. Kochsalzlösung intravenös. Muttermund offen für 4 Finger. Zervix verstrichen. Keine Kindestöne. Kopflage. Wendung auf den Fuß, wonach mit großer Schnelligkeit Blutkoagula, blutiges Fruchtwasser, Kind und Nachgeburt herauskamen. Harn albuminfrei. Frau erholte sich allmählich. 12 Tage später Schüttelfrost, Fieber und nach einigen Tagen Exitus. Obduktion wurde nicht erlaubt.

3. 37jährige VI-gravida. Letzte Menses 24. Juni 1908. Eingeschrieben 5. Dezember 1908. Herzkrank. Letzten Tag Blutabgang. Frau bleich und matt. Pulsfrequenz 140 bis 160. Muttermund passierbar für einen Finger. Kolpeurynter intrauterin. Stimulantia. Nach 4 Stunden wurden die Kolpeurynter entfernt. Muttermund offen für zwei Finger. Vaginaler Kaiserschnitt. Der Uterus wird manuell von Blutkoagula, totem, mazeriertem Fötus und Nachgeburt ausgeräumt. Eine Stunde nach der Operation Exitus.

10. Hj. Forssner: **Ein Beitrag zur Ätiologie und zur Behandlung der kongenitalen Darmatresien.**

Ein neugeborenes Kind, wegen Atresie im Dünndarm, zirka 30 *cm* über der Valvula Bauhini, und vielen Atresien, ein Stück unterhalb der ersten, operiert. Enteroanastomose. Nach 3 Tagen Exitus. Bei der Sektion zeigte es sich, daß eine kleine, aber deutliche Einschnürung an der Stelle der Anastomose entstanden war, welche Einschnürung ein Zusammenbiegen des oralen Teiles des Darmes an der Anastomose und dadurch eine Zusammenquetschung des kaudalen Teiles des Darmes verursacht hatte.

11. Hj. Forssner: **Ein ungewöhnlicher Fall von doppelseitigen Salpinxtumoren.**

37jährige Nullipara mit Diagnose: doppelseitiges Ovarialkystoma in die gynaekologische Klinik des Serafimer Krankenhauses aufgenommen. Laparotomie. Die Ovarien normal. Das abdominale Ende der Tube, stark angeschwollen, bildete den Tumor. Die beweglichen Tumoren wurden exstirpiert. Sie enthielten eine grützenartige, weißliche, dem Inhalt eines Dermoids ähnlich aussehende Masse, welche aus größeren Zellen mit Fettkorn, Cholestearinkristallen, mononukleären Rundzellen und kleinen Lymphozyten bestand. Tbc. negativ.

12. S. Johansson: **Ein Fall von papillärem, benignem Kystoma im Ovarium mit Metastasen im Peritoneum.**

In bezug auf diesen Fall berichtet A. Hanson einen ungewöhnlichen Fall von Ovarialzyste.

29jährige IV-para abortierte am 18. März 1912 im sechsten Monat. 12 Tage später ins Krankenhaus in Simrishamn aufgenommen. Im Anfang der Schwangerschaft hatte die Frau starke Schmerzen im Magen, wonach sie eine Geschwulst im Bauch fühlte. Bei der Untersuchung wurde ein faustgroßer, ziemlich unbeweglicher Tumor palpiert, der mit dem rechten Horn des Uterus zusammenzuhängen schien und sich mit einem kleineren Ausläufer hinter das Corpus uteri, quer über die Mittellinie bis einfingerbreit links vom anderen Uterushorn erstreckte. Temperatur 38·5°. Blutung aus dem Uterus. 16. April Laparotomie. Beim Öffnen der Bauchhöhle strömte eine bedeutende, stinkende Gasmasse heraus. Bauch von braungefärbter Flüssigkeit ausgefüllt. Am Platze des Tumors wurde ein teilweise nekrotischer Gewächsknoten vorgefunden, welcher frei im Bauche lag und von den linken Adnexen ausging. Bauchtoilette und Mikulicz-Tampon. Heilungsverlauf ziemlich ungestört. Der Tumor, ein Ovarialdermoid, war torquiert gewesen und der Stiel nekrotisch; Infektion mit anaeroben Bakterien und peritonitische Reizung. Bei Palpation brach das Dermoid und der Inhalt ergoß sich in die Bauchhöhle.

13. L. Edling demonstrierte eine **Serie Röntgenplatten von Gravidae.**

14. Derselbe: **Einige Röntgenbilder von einer dilatierten, exzentrisch hypertrophierten Harnblase.** Der Fall wurde von Dr. J. A. Hedlund in Kristianstad behandelt.

47jährige Nullipara. Hatte periodisch häufigeren Harndrang als normal gehabt. 24. Oktober 1908 kein Harnabgang. Nach Anwendung vorgeschriebener Medizin begann zuerst ein häufiger, dann ein unfreiwilliger Harnabgang.

5. Dezember ins Krankenhaus zu Kristianstad aufgenommen. Eine Resistenz im unteren Teil des Bauches bis zum Nabel. Bei innerer Untersuchung ein ziemlich reichlicher Harnabgang. Harn, albumin- und zuckerfrei, ging fast ganz unfreiwillig ab (1 bis 2 *l* pro Tag).

17. Dezember Probelaparotomie. Die bedeutend vergrößerte Harnblase war bis zur Mitte zwischen Nabel und Symphyse an der vorderen Bauchwand adhärent. Die Adhärenzen wurden gelöst. Die geöffnete Blase enthielt weder Stein noch Tumor. Die Wand fest fibrös. Blasenöffnung wurde geschlossen. Eine Fistel entstand, die doch nach einiger Zeit heilte. Nach Galvanisation der Blase verschwanden die Blasenbeschwerden. Bei der Entlassung am 27. Februar 1909 bot die vollständig leere Blase eine feste Resistenz von der Größe einer kleineren Faust dar.

20. Mai 1912 eine mäßig große Hernie in der Operationsnarbe. Die Blasenbeschwerden verschwunden.

Sitzung vom 4. Oktober 1912.

1. E. Bovin: **Eine Geburt mit schwerer diagnostische Schwierigkeiten verursachender Mißbildung des Fötus (Eventration).**

30jährige II-para. Wehen einen Monat vor der Zeit. Fundus uteri in der Mitte zwischen Nabel und Proc. xiphoideus. Kind in I. Schieflage. Kopf auffallend groß. Keine Kindestöne. Muttermund verstrichen. Blase erhalten. Wendung auf den Fuß und Extraktion, wobei ein die typischen Veränderungen bei hochgradiger Eventration zeigendes Kind herauskam.

2. E. Bovin: **Ein Fall von abdominalem, zervikalem Kaiserschnitt.**

34jährige VIII-para: I. Partus: Zange, Eklampsie. Kind tot.
II. " Arte provocat. Kind lebend. Gewicht 3440 *g*.
III. " Perforation und Kranioklast. Kind tot.
IV. " spontan. Kind lebend, Gewicht 3500 *g*.
V. " hohe Zange. Kind lebend, Gewicht 4050 *g*, starb nach 8 Tagen.
2 Aborte.

Sp. il. 26½ *cm*, Cr. il. 25 *cm*, Conj. ext. 17—18 *cm*, Conj. diag. 9½—11 *cm*. Letzte Menses anfangs November. Fötus groß. Sectio caesarea am 17. August. Kind lebend. Gewicht 4170 *g*. Heilungsverlauf normal.

3. Hj. Forssner: **Wie soll man sich in der Praxis zur Stroganoffschen Behandlung der Eklampsie stellen?** (Vortrag, veröffentlicht in Allm. Svenska Läkartidn., 1912, Nr. 42.)

Sitzung vom 25. Oktober 1912.

1. C. D. Josephson: **Ein Fall von Aplasia vaginae c. haematometra.**

15jähriges, vollständig entwickeltes Mädchen. Im letzten Jahr jeden Monat wiederkommende, 3 Tage dauernde Anfälle von Schmerzen im Bauche. Äußere Genitalien normal. Per rectum konnte keine Vagina gefühlt werden. Höher hinauf im Becken konnte ein etwas vergrößerter Uterus und links von diesem ein normales Ovarium palpiert werden. Laparotomie. Der Uterus etwas vergrößert. Tuben und Adnexe nor-

mal. Bei Punktion enthielt der Uterus ungefähr einen Eßlöffel Blut. Keine Spur von Vagina. Eine Uterusfistel wurde durch die Bauchwand angelegt. Die ganze vordere Uteruswand wurde aufgeschnitten, Peritoneum und Muskeln der Bauchwand wurden an der vorderen Uteruswand angenäht und die Bauchwunde wurde geschlossen. Die Fistel zog sich allmählich zusammen; 4 Wochen post operationem war sie nur für eine Sonde passierbar. Menstruationen schmerzlos, durch die Fistel.

2. C. D. Josephson: **Eine Uterusruptur in einer alten Kaiserschnittsnarbe.**

24jährige II-para wurde am 6. September 1909 von Dr. Lindqvist in der gynaekologischen Klinik in Upsala wegen eines obturierenden Tumors im Becken während eines Partus operiert. Der Tumor, eine Dermoidzyste, wurde entfernt. Kaiserschnitt. Kind lebend. Da eine Infektion wahrscheinlich war (Frau war von 2 Hebammen zu Hause untersucht worden), wurde Drainage vor dem Uterus durch die Bauchwunde angelegt. Die Wunde suppurierte und eine Fistel entstand aus dem Bauche durch den Uterus zur Vagina. Schließlich Heilung.

20. August in die Klinik aufgenommen. Gravid. Partus sollte nach Berechnung am 20. September eintreten. Bei Arbeit auf dem Felde hatte die Frau am Tage vorher Schmerzen im Magen bekommen, hatte fast das Bewußtsein verloren und war blaß geworden. Pulsfrequenz 104. Wehenähnliche Schmerzen. Weder Wasser- noch Blutabgang per vaginam. Da eine Ruptur der Kaiserschnittnarbe vermutet wurde, Laparotomie. Blutkoagula im Bauche. Das ganze Ei war durch den Bruch in der vorderen Uteruswand zu sehen, welcher sich vom Fundus bis zum inneren Muttermund erstreckte. Kind tot, wurde extrahiert. Die Plazenta wurde entfernt. Der Uterus wurde durch Zervixamputation exstirpiert. Heilung normal.

3. C. D. Josephson: **Operation von Prolaps von Uterus, Vagina und Rektum an einer 80jährigen.**

VIII-para. Prolaps von 41 Jahren, der seitdem zugenommen, jetzt kindskopfgroß, Prolaps des Rektum, fingerlang. Colporraphia ant. mit Vaginofixation des Uterus + Colpoperineorhaphie. Durch die Perinealwunde wurde in der Gegend des Sphinkter ein Silberdraht eingelegt. Eine in der Vagina zurückgelassene Kompresse verursachte die ersten Wochen schwere Defäkationsbeschwerden. Nachdem diese entfernt waren, wurde der Zustand erträglich.

4. C. D. Josephson: **Ein Unfall nach einer vaginalen Totalexstirpation.**

12. April 1912 Zervixcancer, Totalexstirpation per vaginam, wobei eine Uretervaginalfistel rechts entstand.

13. Mai Versuch, mit Spekula den oberen Teil der Vagina bloßzulegen, Bruch der Narbe und Entblößung von Darmschlingen. Tamponade mit Xeroformgaze. Da Infektionsgefahr vorlag, wurde die rechte Niere unmittelbar exstirpiert.

5. E. Alin: **Eindrücke von dem Internationalen Gynaekologenkongreß in Berlin im September 1912.**

* * *

Mitteilungen aus den Verhandlungen der Ärztegesellschaft in Göteborg (Hygiea, Nr. 10), redigiert von O. Livijn.

Auszug des Protokolls vom 22. Februar 1911.

Walter berichtete einen Fall von Uterusruptur bei einer 22jährigen I-para: die Ruptur entstand einen Monat nach einer normalen Geburt und einem normalen Puerperium mit Blutungssymptomen. Bei der Untersuchung wurde Os uteri offenstehend und ungefähr 6 *cm* oberhalb dem Os externum eine Ruptur vorgefunden, durch welche

der Finger in eine walnußgroße Höhle im linken Ligament eindrang. Der Uterus sonst leer. Anfangs konnte die Ursache der Ruptur nicht klar werden, doch gestand die Frau schließlich, daß in der Nacht vor der Aufnahme in die Klinik Koitus mit darauffolgenden Schmerzen stattgefunden. Die Blutungen traten doch einige Stunden später ein.

Auszug des Protokolls vom 27. September 1911.

Mannheimer zeigte ein Präparat von frühem Gebärmutterkrebs, durch Wertheims große Operationsmethode gewonnen. Eine ein- bis mehrstündige Blutung nach Koitus während ungefähr 3 Wochen war das einzige Symptom, das die Frau gezeigt hatte. Vortragender betonte die Seltenheit der Behandlung von so frühen Fällen.

Auszug des Protokolls vom 25. Oktober 1911.

Lindqvist berichtete einen Fall von Uterusruptur. (Der Vortrag veröffentlicht in Allm. Svenska Läkartidn.)

Forselius demonstrierte einige Dermoidzysten.

* * *

Mitteilungen aus den Verhandlungen der Ärztegesellschaft in Lund im Arbeitsjahre 1911 bis 1912 (Hygiea, 1912, Nr. 9) von E. Sjövall.

Sitzung vom 28. November 1911.

Essen-Möller: **Beobachtungen der Wirkung einiger Präventivmittel.**

Edling zeigte Röntgenbilder einer Dermoidzyste aus dem Ovarium, welche einen Zahn enthielt und betonte diesen Fall als das wahrscheinlich erste Beispiel der von Albers-Schönberg hervorgehobenen Möglichkeit der Verwechslung beim Diagnostizieren von Ureterstein.

V. Bagger-Jörgensen: **Partus arte praematurus bei engem Becken.** (Allm. Svenska Läkartidn., Nr. 13 und 14.)

Verfasser beschreibt 29 Fälle von Partus arte praematurus, ausgeführt in der obstetrisch-gynaekologischen Klinik in Lund in den Jahren 1900 bis 1911. In allen diesen Fällen hatte die Conjugata vera nicht eine Länge unter 80 *mm*, welche durch Abzug von 15 *mm* von der aufgemessenen Conjugata diagonalis berechnet wurde. Der Eingriff ist nur an solchen Mehrgebärenden ausgeführt worden, bei denen die früheren Entbindungen mit bedeutenden Schwierigkeiten verbunden gewesen waren, nie an Erstgebärenden. Die Totalanzahl der Entbindungen in dieser Zeit beträgt ungefähr 6400; enges Becken, Schwierigkeiten bei der Entbindung verursachend, kam in 100 Fällen vor. In der Regel wurde der Eingriff in der 35. bis 36. Woche ausgeführt, in 3 Fällen in der 34. und in 2 Fällen in der 37. Woche.

Conj. vera 80—85 *mm*	4 Fälle
„ „ 85—100 „	23 „
„ „ 102 *mm*	1 Fall
kyphotisches Trichterbecken	1 „

Der Eingriff bestand in 25 Fällen in Einlegung von Bougien in den Uterus. Nur in 14 Fällen genügte eine Bougieeinlegung; in 9 Fällen mußte sie wiederholt werden und in 2 Fällen mußte eine dritte Einlegung gemacht werden. Durchschnittlich betrug die Zeit zwischen der ersten Bougieeinlegung und dem Beginn der Wehen 60 Stunden (die kürzeste Zeit 15 Minuten und die längste 8 Tage). In den vier letzten Fällen wurde der Eihautstich angewandt, welchen Eingriff der Verfasser für den am wenig-

sten gefährlichen und den die besten Resultate gebenden hält. Mortalität der Mütter = 0; Morbidität = 3·5%, während die eigentliche puerperale Morbidität = 0 war. Von 30 Kindern (eine Frau gebar Zwillinge) wurden 19 spontan geboren = 63·3%. Eingriff mußte in 11 Fällen gemacht werden = 36·7% (Zange, Wendung auf den Fuß, Herunternahme von Fuß, Extraktion). 3 Kinder starben während der Geburt, primäre Mortalität = 10% (1. Vorfall der Nabelschnur, 2. trafen die Bougies die Plazentarstelle und verursachten eine bedeutende Blutung, 3. Asphyxie). Alle übrigen wurden gesund entlassen.

Von den 25 lebend geborenen Kindern — die zwei letzten sind noch nicht ein Jahr alt — sind 2 im ersten Lebensjahre gestorben = 8%. Ein drittes Kind starb im zweiten Lebensjahre. Von den 30 Kindern wurden 28 vor über einem Jahre geboren Von diesen 28 (die totgeborenen mitgezählt) lebten nach einem Jahre 23 = 82·1%.

Zum Schlusse hebt der Verfasser hervor, daß der Partus arte praematurus anfangs mit Begeisterung angenommen und in passenden und nicht passenden Fällen angewandt, dann von einer Mehrzahl von Forschern gänzlich verworfen, sich doch als ein wertvolles Hilfsmittel bei der schweren Behandlung der Geburten bei engem Becken dokumentieren wird, wenn die richtige, begrenzte Anwendung festgestellt worden ist.

R. Hartelius: **Einige obstetrische Eindrücke von einer Reise nach Berlin.** (Ibidem Nr. 20.)

S. Johansson: **Sind bei schweren Fällen von Graviditätspyelonephritis chirurgische oder obstetrische Eingriffe vorzuziehen?** (Ibidem, Nr. 2.)

21jährige I-para. Früher keine Symptome einer Erkrankung der Harnwege und auch sonst gesund. Erkrankte plötzlich im siebenten Graviditätsmonat an heftigen Schmerzen, zuerst in der einen, dann auch in der anderen Lendengegend, wobei gleichzeitig häufiger Harndrang, Fieber und Schüttelfrost sich einstellten. Der früher klare Harn trüb (Bact. coli). Verstopfung ist den akuten Symptomen vorhergegangen. Bei Katheterisieren der Urethra wurde trüber Harn aus beiden Nieren gewonnen. Diagnose: Pyelitis gravidarum. Trotz Antiseptika der Harnwege und reichlicher Flüssigkeitszufuhr, Katheterisierung der Urethra mit Spülung der Nierenbecken mit schwacher Lapislösung, Partus praematurus (Kind starb am zweiten Tage, Gewicht 1550 *g*) verschlimmerte sich der Zustand. Als Ultimum refugium wurde Nephrotomie ausgeführt. Die dreimal vergrößerte rechte Niere war voll miliarer und submiliarer Abszesse. Einschnitt in die Niere bis zum Becken. Einlegung einer Gummiröhre ins Nierenbecken, worauf die Niere reponiert wurde. Der Allgemeinzustand wurde allmählich besser. Den ersten Monat etwas erhöhte Temperatur (38°), dann normale Urinsekretion durch die Wunde 3 Wochen lang, dann begann die Wunde sich zusammenzuziehen und heilte bald vollständig. 2 Monate post op. wurde die Frau geheilt entlassen. Kein Harndrang. Harn fast klar. Bei Ureterkatheterisierung wird aus der rechten Niere ein klarer, eiweiß- und sedimentfreier Harn gewonnen, aus der linken ein fast klarer Harn mit einzelnen weißen Blutkörpern. Ein halbes Jahr post operat. fühlte sich die Frau vollständig gesund und hatte keine Harnbeschwerden.

Verfasser ist zu folgendem Schlusse gekommen: Da es zweifellos schwerere Fälle von Graviditätspyelonephritis gibt, bei welchen nicht nur eine konservative Therapie (inklusive Ureterkatheterisierung und Spülung des Nierenbeckens) machtlos ist, sondern bei welchen auch Einleitung von Partus praematurus resultatlos bleibt, sollte der chirurgische Eingriff mehr als früher dem obstetrischen, besonders vor dem neunten Graviditätsmonat, vorgezogen werden.

(Fortsetzung folgt.)

Vereinsberichte.

Geburtshilflich-gynaekologische Gesellschaft in Wien. Sitzung am 12. November 1912. Vorsitzender: Wertheim; Schriftführer: Kroph.

Demonstrationen:

1. Bauer: Ein Fall von Douglashernie.

Ich gestatte mir, aus der Abteilung meines Chefs, Prof. Peham, über einen Fall von Douglashernie zu berichten.

Die 38jährige Patientin hat zwei Geburten überstanden, von denen eine durch Kraniotomie, die andere durch Forzeps beendigt wurde. Das zweite Puerperium war stark febril, es trat eine Vesicovaginalfistel und ein Tumor in abdomine auf, der in Krakau von den Bauchdecken aus inzidiert wurde. Angeblich wurden damals einige Liter Eiter entleert. Die Fistel wurde 1906 in Wien an der Abteilung Frisch mit Erfolg operiert. 1908 kam die Kranke wegen eines Scheidenvorfalles und wegen eines Abdominaltumors an die Abteilung meines früheren Chefs weil. Prof. Lott. Wir entfernten damals den Tumor, eine über kopfgroße Ovarialzyste, per laparotomiam, und korrigierten den Prolaps. der die hintere Vaginalwand betraf, durch Kolpoperineorhaphie.

Patientin fühlte sich dann fast zwei Jahre vollkommen wohl. Nach dieser Zeit hatte sie abermals das Gefühl des Herabdrängens in der Scheide und merkte das Vortreten einer Geschwulst, die allmählich größer und größer und bei einem starken Hustenanfall ganz prall gespannt wurde und Apfelgröße erreichte. Manchmal hatte sie das Gefühl, wie wenn „Winde" in die Geschwulst eindringen würden. Vor einigen Monaten schrumpfte die Geschwulst nach einer heftigen Bewegung plötzlich zusammen und hing seit damals in Form eines schlaffen Beutels aus der Vagina.

Da die Patientin bereits operiert wurde, gestatte ich mir die Verhältnisse, wie wir sie bei der Aufnahme fanden, an einer Moulage, an Photographien und an einer schematischen Darstellung zu demonstrieren.

Bei der Inspektion sah man einen ca. hühnereigroßen, schlaffen, gefalteten, sackartigen Tumor aus der Vagina heraushängen, der durch einen fast fingerdicken Stiel mit der hinteren Vaginalwand in Verbindung stand. Die Operationsnarbe am Damm war intakt, der Damm gut erhalten, die Vagina nicht deszendiert. Der Stiel der Geschwulst entsprang an der Grenze zwischen unterem und mittlerem Drittel der hinteren Vaginalwand noch innerhalb der Kolporhaphienarbe. Die äußere Hülle des Tumors erschien wie verhornte Vaginalschleimhaut. Beim Betasten hatte man das Gefühl, daß sich innen glatte Schleimhautflächen berühren, und als ob Netzteile sich in der Geschwulst befinden würden. Beim Versuch, mit dem Finger in den Stiel einzudringen, merkte man daselbst eine Vertiefung, ein Durchgehen aber gelang nicht. Anprall beim Husten war nicht zu konstatieren. Die Perkussion ergab gedämpften Schall. Beim Pressen und im Stehen nahm die Geschwulst etwas an Größe zu.

Per rectum fand man palpatorisch und bei Inspektion die Mastdarmschleimhaut vollkommen glatt und verschieblich, nirgends eine Fistel oder ein Divertikel.

Wir stellten nach dem Befunde die Diagnose „Douglashernie".

Am 19. Oktober führte ich die Operation aus. Ich umschnitt den Stiel des Bruchsackes, legte den Bruchsackhals bis zum Peritoneum frei und eröffnete den Bruchsack. In demselben fand sich etwas freie Flüssigkeit und zwei stark elongierte, an den distalen Enden kolbig verdickte, am Bruchsackhals verdünnte Appendices epiploicae vor. Diese wurden abgebunden und abgesetzt und der Bruchsack abgetragen. Von der Bruchpforte aus mit dem Finger nachtastend fand ich nun eine Ausstülpung des Peritoneums, die in Form eines zirka 4 *cm* langen Kanals von dem Boden des Douglas längs der hinteren Vaginalwand herunterzog. Ich habe das Peritoneum hoch hinauf abgeschoben und vernäht, dann das paravaginale Gewebe durch versenkte Nähte in zwei Schichten, ähnlich den Lambertnähten, darübergelegt und die Vaginalwunde geschlossen.

Die Patientin hat nach reaktionslosem Verlauf die Anstalt 16 Tage später geheilt verlassen.

Es handelt sich in unserem Falle um eine wenigstens nach den Angaben der Literatur noch nicht beobachtete Form einer Hernie des Douglasschen Raumes. Sie hat alle charakteristischen Merkmale einer solchen, da eine Ausstülpung des Douglas be-

steht, da der Bruchsack innen von Peritoneum, außen von Vagina gebildet wird und im Bruchsack Appendices epiploicae enthalten sind.

In kleinerem Ausmaße wurden ähnliche Vorstülpungen von Schmid, Ebner, Breisky, Zuckerkandl und anderen beschrieben.

Was die Ätiologie anlangt, so möchte ich annehmen, daß es sich in unserem Falle nicht um ein so tief herunterreichendes kongenitales Divertikel gehandelt hat, wie Ebner und Zuckerkandl in ihren Untersuchungen annahmen, sondern daß die Hernie dadurch hervorgerufen wurde, daß ein vielleicht tiefer als gewöhnlich herabreichender Douglas vorhanden war, und daß bei der Naht der Kolporhaphiewunde im oberen Winkel das Peritoneum des Douglas mitgefaßt wurde. Auf diese Weise entstand ein künstliches Divertikel, das in gleicher Weise wie ein angeborenes Veranlassung zum Entstehen der Hernie gab.

Diskussion:

Halban: Ich möchte nur bemerken, daß Fälle von Dougiashernien bekannt sind und zuerst von Froriep beschrieben wurden. Auch Tandler und ich haben in unserer Arbeit eine Reihe ähnlicher Formen beschrieben. Die Bemerkung Bauers, daß diese Fälle nicht bekannt sind, dürfte sich also wohl nur auf klinische Fälle beziehen.

Bauer: Klinische Präparate sind vorhanden, es reicht aber nirgends die Hernie so weit herunter; sie geht bis zum Beckenboden, es ist eine Ausstülpung da und ich möchte dies besonders hervorheben, weil hier die Ätiologie eine andere ist.

Halban: Die Annahme eines künstlichen Divertikels scheint mir nicht genügend fundiert. Ich kann mir nicht vorstellen, daß durch das Annähen des Peritoneums an die hintere Vaginalwand eine Prädisposition für die Douglashernie gegeben sein soll. Es dürfte sich wohl hier, wie in allen anderen bekannten Fällen um eine angeborene Anlage handeln. Es ergibt auch die demonstrierte Abbildung genau dieselben anatomischen Verhältnisse, wie sie sich immer bei diesen Fällen von Douglashernien finden. So liegt z. B. der Uterus in ausgesprochener Anteversion. Ob in diesem Fall, wie wir dies sonst beobachteten, der Levator ani stark nach abwärts verdrängt ist, kann ich ohne Untersuchung nicht entscheiden.

Schauta: Ich habe vor vielen Jahren einen ähnlichen Fall in einem hiesigen Sanatorium operiert. Es handelte sich ebenfalls um eine Douglashernie und ich habe damals angenommen, wie man gewöhnlich annimmt, daß es sich um eine Mißbildung handelt, indem ursprünglich der Douglas tief hinunter reichte und daß gewissermaßen eine Aufblätterung des Septum recto-vaginale stattgefunden habe. Das an und für sich macht noch keine Hernie, es muß noch ein Defekt in der Vagina entstehen. Die Vagina hat ja eine fasziale Hülle und wenn diese defekt wird, so kann sich eine Hernie herausdrängen. In meinem Falle war die Hernie sehr umfangreich, der Uterus stand außerordentlich hoch und war nach aufwärts gedrängt; die Hernie drängte sich bis vor die Vulva heraus. Was in dem vorgestellten Falle die Ursache der Hernie war, läßt sich schwer sagen; möglicherweise war ein angeborener tiefer Stand der Umschlagstelle des Peritoneum das prädisponierende Moment für die Bildung der Hernie. Man könnte sich auch vorstellen, daß bei dieser Frau, die Herr Bauer vorgestellt hat, die Aufblätterung des Septum recto-vaginale auf Grund dieses Defektes einen noch höheren Grad erreicht habe und dann die Lücke, die zur Bruchpforte geworden, durch die Kolporrhaphie und durch die dabei notwendig gewordene Insultierung der Vagina zustande gekommen ist. Übrigens gibt es auch einen ganz analogen Zustand an der vorderen Seite. Vorne reicht ja die Umschlagstelle des Peritoneum bis zum Orificium internum. Auch dort gibt es angeborene Mißbildungen, wo das Peritoneum bis zur Scheide hinunterreicht; es gibt auch vordere Bauchfellhernien. Ich glaube, daß alle diese Dinge in angeborenen Anomalien ihre Prädisposition finden.

Fabricius: Vor einigen Jahren wurde mir eine Patiention mit einem angeblichen Prolaps der Scheide zugeschickt. Als ich die Patientin untersuchte, fand ich eine fast kindskopfgroße Geschwulst aus der Scheide herausragen, die der hinteren Scheidenwand angehörte. Der Uterus war normal groß, stark elevirt, jedoch leicht retrovertirt. Während des Liegens soll die Geschwulst kleiner geworden sein. Übte man einen Druck auf diese aus, so konnte man nach und nach alle Eingeweide in die Bauchhöhle hineinpressen. Die Geschwulst trat wieder auf, sobald Patientin sich erhob. Es war auch bei der rektalen Untersuchung deutlich zu fühlen, wie Därme den Raum

zwischen Rektum und Vagina erfüllten. Es war also klar, daß es sich hier um eine sogenannte Douglashernie handelte. Ich nahm die Kranke auf, durchtrennte die Bruchhüllen und vernähte nach Reposition der Eingeweide und Abtragung des Bruchsackes mit einigen Nähten die Bruchpforte, hierauf legte ich noch einige Scheidennähte neben dieser Pfortennaht an und führte die hintere Kolporrhaphie aus. Im Bruchsack fanden sich Dünndarmschlingen sowie Appendices epiploicae der Fexura sigmoidea vor. Die Hernie ist erst vor einigen Jahren entstanden, die Ursache hierfür ist mir nicht bekannt. Die Bruchpforte war in diesem Fall so groß, daß man bequem mit 2 Fingern in die Bauchhöhle gelangen konnte.

In zwei anderen Fällen, die ich zu sehen Gelegenheit hatte, fand sich eine zirka apfelgroße harte Geschwulst in der hinteren Scheidenwand. Bei der Operation zeigte sich, als der Tumor gespalten wurde, daß dieser mit dem Peritoneum fest verwachsen war und im Zentrum der Geschwulst eine zirka hühnereigroße Höhle hatte, in der Flüssigkeit vorhanden war, die durch eine fingerweite Öffnung mit der Bauchhöhle kommunizierte.

Die zuerst erwähnte Patientin sah ich vor $1^1/_2$ Jahren wieder, weil sich Schmerzen im Unterleib eingestellt hatten. Bei der Untersuchung fand ich die Scheide normal, auch kein Hernienrezidiv, den Uterus und Adnexe jedoch bedeutend vergrößert infolge einer überstandenen Entzündung. Ich war gezwungen, die abdominale Radikaloperation zu machen. Eine der beiden letzterwähnten Patientinnen sah ich vor 1 Jahre wieder und konstatierte vollkommen normalen Befund des Genitales.

Halban: Ich möchte nur einiges bezüglich der Technik der Operation bemerken. Ich habe vor einigen Wochen einen derartigen Fall operiert, wo der Bruch die hintere Vaginalwand mächtig vordrängte. Das einfache Zurückschieben und das einfache Abbinden des Bruchsackes genügt hier nicht, weil die Disposition für einen neuen Vorfall dann gegeben ist. Ich habe in diesem Falle den Uterus zwischen Vagina und Rektum interponiert. Das funktionelle Resulat war ein sehr gutes. Natürlich kann ich heute noch nicht wissen, wie das Dauerresultat sein wird, doch glaube ich, daß der Vorgang gewiß viel sicherer als die einfache Kolporhaphie ist.

Wertheim; Wir haben die Interposition des Uterus in das Septum recto-vaginale öfters gemacht und es sind auch diesbezüglich Publikationen aus der Bettinastiftung erfolgt. Wenn es sich um hochgradige Cystokelen handelt, ist es zweckmäßig, den Uterus in das Septum vesico-vaginale hinein zu verlagern, bei Vorbuchtungen der hinteren Scheidenwand in das Septum recto-vaginale. Dabei ist es von sekundärer Bedeutung, ob es sich um eine Douglashernie oder eine Rectokele handelt. Für beide Arten des Prolapses der hinteren Vaginalwand ist die Interponierung des Uterus nach rückwärts von sehr günstigem Einflusse.

Bauer: In bezug auf die Technik der Operation möchte ich erwähnen, daß wir uns vor derselben gründlich überlegt haben, wie sie am besten auszuführen sei. Die Interposition des Uterus war in unserem Falle unmöglich wegen der vorangegangenen Fixation des Uterus. Wir überlegten ferner, ob wir nicht per laparotomiam an die Verödung des Douglas schreiten sollten: wir sind aber davon abgestanden, weil wir wegen der wiederholten Operationen auf starke Verwachsungen im Abdomen rechnen mußten und es daher fraglich erschien, ob wir überhaupt einen Zugang nach unten finden werden. Wir haben deshalb die erwähnte Operation angewendet.

Fabricius: Ich lege der Vernähung der Bruchpfeiler oder des plastischen Verschlusses an dieser Stelle keinen sehr großen Wert bei, sonst müßte man ungleich häufiger Hernien nach der Scheide hin sehen. Ich erinnere mich z. B. nicht, Hernien nach Totalexstirpation des Uterus per vaginam gesehen zu haben, obwohl gewiß viele Operateure, zu denen ich mich auch rechne, den Douglas bei vag. Operationen nicht schließen. Auch Prolaps der Eingeweide kommt 2—3 Wochen nach einer vaginalen Totalis fast gar nicht vor. Die Vernähung kann also keinen übermäßig großen Wert haben, weil hier eben Hernien nur äußerst selten vorkommen.

II. Waldstein: *a)* Puerperaler myomatöser Uterus: *b)* Spontan rupturierter Uterus.

Waldstein demonstriert zwei Präparate:

a) einen vaginal exstirpierten puerperalen myomatösen Uterus: *b)* Schnitte aus einer spontan rupturierten und nachträglich per laparotomiam total exstirpierten Gebärmutter.

a) K. A. kam als 35jährige VI-para spontan nieder, nur die Plazenta mußte exprimiert werden, ihre Vollständigkeit war zweifelhaft. Die ersten Tage des Wochenbettes verliefen afebril, nur der Fundus uteri war außerordentlich druckempfindlich. Am 6. Wochenbettstage Fieber bis über 40°, Schüttelfrost und spontaner Abgang eines Plazentarstückes. Die Austastung des Uterus ergab: im Gebärmuttergrund eine zirka ganseigroße, ins Innere vorragende Geschwulstmasse, die zum Teil aus schwammigem, zum Teil aus myomatösem Gewebe bestand. Der myomatöse Anteil war ungefähr hühnereigroß und saß breitbasig der Uterusinnenwand auf. Die Plazentarmassen wurden digital entfernt. Der Zustand der Patientin verschlechterte sich; Schüttelfröste, Temperatur bis 40·4°, Zyanose, Druckschmerzhaftigkeit im Unterbauch, übelriechende Lochien, Stäbchen und Streptokokken im Zervikalsekret. In Anbetracht dieses Zustandes wird die Exstirpation des Uterus beschlossen, und zwar wird dieser, um das Bauchfell tunlichst zu schonen, erst durch vordere Köliotomie in die Vagina gewälzt, dann von oben nach unten allmählich abgesetzt. Drainage der Bauchhöhle. Der Zustand der Patientin bessert sich vorübergehend, am dritten Tag post operationem stellten sich offenkundige Erscheinungen von Ileus ein, die Inspektion des Operationsfeldes zeigte, daß an den linken Stümpfen injizierter und stark geblähter Darm adhärent war.

Die betreffende Darmschlinge wird zart gelöst, worauf sich ein gurrendes Geräusch bemerkbar macht. Von da an glatter Heilungsverlauf, der nur vorübergehend durch ein kleines linkseitiges parametranes Exsudat gestört wurde.

Die mikroskopische Untersuchung des Myoms ergibt zahlreiche entzündliche Infiltrate, insbesondere an seiner uterinen Fläche.

Hinsichtlich der therapeutischen Maßnahmen bei Myoma uteri im Wochenbett nimmt W. den Standpunkt ein, daß je nach Lokalisation, Größe und speziell den durch das Myom erzeugten Erscheinungen die eventuelle Behandlung eine verschiedene sein muß. In erster Linie sind es die submukösen Myome, die überhaupt eine Behandlung verlangen; soferne die Myome gestielt sind, wird eine Abtragung derselben am Platze sein; ragen sie jedoch tief in die Muskulatur hinein, so wird die Mitentfernung der Gebärmutter indiziert sein.

b) M. A. machte drei Entbindungen spontan durch. Die Wochenbetten verliefen afebril; nach der vierten Entbindung im Jahre 1907 erkrankte sie im Wochenbette schwer fieberhaft (Parametritis sinistra). Eiterdurchbruch gegen die Scheide und in den Mastdarm. Während der fünften Schwangerschaft sehr heftige ischialgische Schmerzen. Sie kam am normalen Schwangerschaftsende nieder. Nach Austritt des Kindes stellt sich eine heftige Blutung ein, die auch nach Expression der Plazenta und bei bester Kontraktion des Uterus fortbesteht. Die vorgenommene Austastung der Gebärmutter zeigt, daß einige Zentimeter hinter dem äußeren Muttermund linkerseits, ein Riß entsprechend der Seitenkante in der Zervix, beziehungsweise im unteren Uterinsegment zustande gekommen ist, der zirka 10—12 *cm* lang ist und in eine kindskopfgroße Höhle führt: die letztere reicht bis nahezu an die Beckenwand heran und wird von dem entfalteten Ligamentum latum überdacht. Tamponade der Höhle und Belastung von außen bringen die Blutung zum Stillstand. Die Patientin erholt sich von ihrer Anämie und macht einen glatten Wochenbettsverlauf durch.

Die Frau wurde angewiesen, sich einige Wochen später sterilisieren zu lassen. Sie stellt sich jedoch erst wieder vor, als sie wieder 4½ Monate schwanger war. Den Vorschlag der Sectio caesarea vor dem Schwangerschaftsende lehnte sie ab, da sie an geradezu unerträglichen Ischiasschmerzen neuerlich litt. So entschloß sich Waldstein, in Anbetracht des schwerleidenden Zustandes der Patientin und der eminenten Gefahr, die eine Geburt für die Frau bedeutet, zur Exstirpation des graviden Uterus.

Gelegentlich der per laparotomiam vorgenommenen Operation fanden sich im unteren Anteil des Ligamentum latum und im Parametrium derbschwielige Narben. Der Heilungsverlauf war ein reaktionsloser.

Die mikroskopische Untersuchung der Zervix uteri zeigt, daß diese entsprechend der Rißstelle eine nur 2—3 *mm* dicke Wand besitzt, die an Stelle von Muskulatur Binde- (Narben-) Gewebe enthält. Der Zervikalkanal erscheint somit exzentrisch, nach links verschoben gelagert. Während die Zervixmukosa allenthalben ihren normalen Aufbau, normale Dicke, Drüsen und Grundgewebe aufweist, finden wir an der ver-

narbten Rißstelle nur einen einfachen epithelialen Überzug ohne Drüsen und ohne Schleimhautgrundgewebe. Es ist dies offenbar in der Weise zu erklären, daß gelegentlich der Ausheilung der Rißstelle eine Epithelialisierung von den Randpartien aus über die Zervixnarbe stattgefunden hat.

Epikritisch ist zu dem Falle zu bemerken, daß das parametrane Exsudat, welches nach der vierten Geburt zustande kam, wahrscheinlich in die Zervix uteri durchgebrochen war, jedenfalls zur Narbenbildung um, beziehungsweise in der Zervix Veranlassung gab. Gelegentlich der fünften Entbindung dehnte sich die Zervix nicht in normaler Weise, sondern riß bis hoch in den Uterus hinauf ein. Dieser Riß mußte als unvollkommen geheilt angesehen werden und hätte die Frau bei einer neuerlichen Geburt per vias naturales in größte Gefahr gebracht.

Diskussion:

Herzfeld: Es ist ja eine allgemein bekannte Tatsache, daß Myome, besonders wenn sie submukös sitzen, im Puerperium eine große Gefahr bedeuten, wenn dasselbe nicht ganz antiseptisch verläuft, oder wenn bei der Ausräumung eines septischen Abortus die Kapsel des Myoms einreißt. Ich bin selbstverständlich ganz der Ansicht Waldsteins, daß man in solchen Fällen von jauchigem Inhalt des Uterus, die Totalexstirpation vornehmen soll. Nur glaube ich, daß man den Zweck, bei der vaginalen Totalexstirpation eines solchen Uterus, die Infektion der Peritonealhöhle zu vermeiden nicht erreicht, wenn man bei der Operation so verfährt, wie es Waldstein getan. Eine Umstülpung eines großen, von einem jauchenden Myom erfüllten Uterus durch die vordere Peritonealwundspalte birgt doch eine große Gefahr bezüglich des Einreißens der Muskelwandung des Uterus, die in solchen Fällen ja so oft sehr mürbe und zerreißlich ist und damit die Gefahr des Einfließens jauchiger Sekrete in sich. In solchen Fällen habe ich immer, wie ich es als Assistent Schautas an der Klinik gelernt, zunächst den Muttermund vernäht und war stets bestrebt, den Uterus nicht umzustülpen, sondern möglichst gerade gestreckt herauszubefördern, um ein Einreißen seiner Wandung und Ausfließen des Sekretes zu verhindern.

Waldstein erwidert, daß er den von ihm eingeschlagenen Weg zur Verhütung einer Bauchfellinfektion für den sichereren hält. Sobald der Uterus durch das vordere Scheidengewölbe vorgewälzt ist, wir der Bauchraum durch einen Tampon gegen die Scheide abgeschlossen. Die weitere Operation spielt sich bei bereits tamponierter Bauchhöhle ab. Ein provisorischer Verschluß der Zervix uteri durch Vernähung des äußeren Muttermundes kann bei beiden Operationswegen, den von Herzfeld und Waldstein empfohlenen, in gleicher Weise vorgenommen werden.

III. Halban: Prolaps bei einer Virgo.

Eine 26jährige Köchin gibt an, daß sie früher immer gesund gewesen sei und die Menses regelmäßig seit dem 14. Lebensjahre gehabt habe. Vor vier Jahren hatte sie eine schwere Last gehoben und 14 Tage später bemerkte sie den Beginn des Prolapses, der sich seither kontinuierlich gesteigert und ihr zunehmende Beschwerden erzeugt hatte. Die Untersuchung ergibt einen vollständigen Prolaps der vorderen, einen geringeren Prolaps der hinteren Vaginalwand und partiellen Prolaps des retrovertierten Uterus, welcher elongiert ist und eine Länge von 12 *cm* hat. Der Hymen vollständig erhalten, ringförmig, durch den Prolaps ist die Hymenalöffnung wesentlich erweitert, der Hymen gedehnt. Dieser Befund dürfte wohl die Berechtigung geben, den Angaben der Patientin, daß sie virginal sei, Glauben zu schenken, obwohl wir uns nicht die Schwierigkeit verhehlen dürfen, welche gerade das Bestehen eines Prolapses mit der hierbei notwendigen Erweiterung der Hymenalöffnung für die Diagnose eines virginalen Hymens bereitet. Die Fälle von Prolaps bei Virgines oder Nulliparae sind ja gewiß keine Raritäten, aber ich habe mir erlaubt, diesen Fall vorzustellen, weil er geeignet ist, bei der noch immer aktuellen Frage über die Bedeutung der Beckenbodenmuskulatur für die Ätiologie der Prolapse verwertet zu worden. Wenn wirklich, wie dies ja bis vor kurzer Zeit wieder besonders energisch von E. Martin behauptet wurde, das Beckenbindegewebe der einzige, respektive hauptsächlichste Träger und Fixationsapparat des Genitales ist, so ist es mir nicht recht erklärlich, wie bei einer Virgo nach einer besonderen Kraftanstrengung der Fixationsapparat plötzlich so erschlaffen kann, daß fast unmittelbar nachher ein Prolaps auftreten soll.

Tandler und ich hatten zu der Zeit, wo wir unsere Arbeit machten, keine Gelegenheit, einen derartigen Fall klinisch zu beobachten, und wir konnten daher nur hypothetisch supponieren, daß es sich in den Fällen von Prolaps bei Virgines um eine angeborene Schwäche, um eine Hypoplasie der Beckenbodenmuskulatur handeln dürfte, welche die Disposition für den Prolaps schaffe. Diese Hypoplasie kann eine Teilerscheinung einer allgemeinen Muskelschwäche sein oder sie kann vielleicht nur die Beckenbodenmuskulatur allein betreffen, sowie wir dies auch bei anderen Muskeln oder Muskelgruppen gelegentlich finden. Wenn wir nun unsere Patientin daraufhin untersuchen, so finden wir bei einem anämischen, im ganzen nicht sehr kräftigen Individuum die Beckenbodenmuskulatur außerordentlich schlecht entwickelt. Der Tonus des Levator ani ist sowohl im nicht kontrahierten als im kontrahierten Zustand ein sehr geringer, die Muskulatur ist schlaff, wenig widerstandsfähig, ganz anders, wie wir es bei der Beckenbodenmuskulatur normaler Virgines oder Nulliparae gewohnt sind.

Es kann wohl keinem Zweifel unterliegen, daß diese mangelhafte Muskulatur einen mangelhaften Verschluß des Beckenausganges darstellt und die Ursache für das Auftreten des Prolapses bei der Virgo war.

Es scheint also dieser Fall sehr geeignet zu sein, die Richtigkeit unserer Ansicht von der Bedeutung der Beckenbodenmuskulatur für die Ätiologie der Genitalprolapse zu bestätigen.

Schauta: Ich möchte mich der Ansicht Halbans vollkommen anschließen. Wir haben ja noch andere Fälle dieser Art, und zwar sind es die Fälle, die wir fälschlich angeborenen Prolaps nennen. Es gibt neugeborene Kinder mit Prolapsen. Eine ganze Reihe solcher Fälle ist bereits beschrieben. Einen Fall hat Bürger aus meiner Klinik veröffentlicht; Tandler selbst hat in diesem Falle den Beckenboden präpariert und dabei eine hochgradige Atrophie des gesamten Beckenbodens gefunden. Ferner hat Eduard Martin in seiner jüngsten Arbeit (II. Band) hingewiesen auf diese Fälle, die ihm aber nicht beweisend zu sein scheinen. Ich habe zufällig erst gestern darüber im Martin gelesen. Er sagt: „Der Prolaps bei Neugeborenen mit hochgradiger Atrophie der Beckenbodenmuskulatur kann nicht verwendet werden für die Ätiologie des Prolapses überhaupt, denn erworbener Prolaps und angeborener Prolaps sei ein wesentlicher Unterschied. Man darf nicht beide Dinge zusammenwerfen. Das eine ist Hemmungsbildung und hätte mit erworbenem Prolaps nichts zu tun". Ich behaupte nun, daß dieses Raisonnement nicht richtig ist und daß auch der angeborene Prolaps ein erworbener ist. Das Kind kommt ganz ohne Prolaps auf die Welt und erst wenn es zu schreien anfängt und zu pressen beginnt, tritt der Prolaps heraus. Man kann die Sache nicht so darstellen, als ob dies eine angeborene Mißbildung wäre und das Kind mit heraushängender Vagina und heraushängendem Uterus geboren würde. Diese Prolapse sind eben so erworben wie alle anderen; sie treten plötzlich ein, weil eben der Stützapparat vollständig defekt ist. Martin raisonniert auch gegen die Ätiologie des Prolapses. Wenn man solche Fälle präpariert, finde man meist eine gute Muskulatur, sogar faradische Erregbarkeit. Ja, zwischen ganz normaler Beckenbodenmuskulatur und vollständiger Atrophie, wo keine faradische Erregbarkeit mehr ist, gibt es verschiedene Zwischenstadien. Wir kennen ja auch die Fälle von vollständigem Prolaps, in denen kein Pessar mehr hält und wo überhaupt kein muskulärer Beckenboden mehr vorhanden ist, so daß wir in bezug auf unsere therapeutischen Maßnahmen in Verlegenheit sind, und höchstens noch die Interpositio uteri etwas zu leisten imstande ist; aber auch von dieser werden wir nicht mehr viel erwarten können. Man darf die Sache nicht so auffassen, daß wenn der Beckenboden noch gute Reste von Muskulatur hat, man den Prolaps nicht so erklären könnte, daß derselbe nicht insuffizient gewesen wäre. Ich möchte mich daher in dieser Beziehung ganz auf die Seite der Wiener Schule stellen.

Herzfeld: Ein weiterer Beweis, daß es enteroptotische Zustände sind, welche solche Prolapse bewerkstelligen, ist der Umstand, daß man bei schlecht genährten Personen mit schlaffem Beckenboden Prolapse bei vollständiger Virginität entstehen sehen kann. Natürlich darf man die angeborene Elongation der Zervix nicht mit einem Prolaps des Uterus verwechseln. Man sieht bei virginalen Individuen, besonders bei solchen, welche nervös disponiert sind, aus rätselhafter Ursache Zustände der

Unterernährung eintreten, und kommt es bei solchen Personen zur Entstehung des Prolapses, indem der mangelnde Tonus des Beckenbodens keinen genügenden Halt mehr gibt: genau so wie die Erschlaffung der Bauchdecken zur Enteroptose Veranlassung gibt. Das sind Fälle, die nach der Behandlung nach Thure-Brandt heilen, indem man durch Lüftung des Uterus und Gymnastik der Beckenmuskulatur eine Stärkung des Beckenbodens erzielt. Es kommt hier nicht allein auf den anatomischen Befund des Muskels an. Es gibt gut ausgebildete Muskeln am Beckenboden, welche aber keinen Tonus besitzen, wenn der allgemeine Körperzustand ein sehr schlechter ist. Wenn man die Lüftung des Uterus nach Thure-Brandt vornimmt und dabei mit zwei Fingern in den Mastdarm oder in die Vagina eingeht, so sieht man, daß die Lüftung nach Thure-Brandt die Wirkung hat, daß der Levator ani in tonisch-klonische Zuckungen verfällt. Solche Individuen können geheilt werden, indem man sie einer Mastkur unterzieht und die Lüftung des Uterus nach Thure-Brandt vornimmt, und dabei eine rationelle Gymnastik der Beckenboden- und Schenkelmuskulatur einleitet.

Latzko: Ich habe schon lange aus den schönen Untersuchungen Halbans und Tandlers die Konsequenz gezogen durch die Entwicklung jener Prolapsoperationsmethode (Levatornaht), über die ich seinerzeit ausführlich berichtet habe.

In letzter Zeit ist nun, besonders von Seite der Berliner Schule, darauf hingewiesen worden, daß ein Gegenbeweis gegen die Rolle des Levator ani als wesentlichste Stütze für das Genitale darin zu finden sei, daß man Prolaps auch in solchen Fällen entstehen sehe, wo bei Ausführung der Thure-Brandtschen Adduktorenübung deutliche Kontraktion der Levatorschenkel wahrgenommen werden könne. Die Beobachtung an sich ist richtig, aber unvollständig. Wenn man nämlich in diesen Fällen genau untersucht, so findet man den Levator ani bei passiver Rückenlage kaum tastbar, oder aufgefasert oder sehr schlaff. Es erscheint mir ganz zweifellos, daß das, was wir als Muskeltonus bezeichnen, mit der willkürlichen Aktionsfähigkeit des Muskels nicht immer parallel geht, daß aber gerade der Muskeltonus der Levatorplatte für die Erhaltung des weiblichen Genitals in normaler Lage von wesentlicher Bedeutung ist.

Halban: Ich kann hier nicht auf die ganze Prolapsfrage und auf alle Argumente, welche für unsere Ansicht sprechen, eingehen und ich möchte nur auf jene Punkte zurückkommen, welche heute in der Diskussion erwähnt wurden.

Was zunächst die Fälle von angeborenem Prolaps betrifft, so stehe ich natürlich ganz auf dem Standpunkte des Herrn Schauta. In diesen Fällen handelt es sich stets um angeborene Anomalien, meist um Spina bifida, bei denen der 6. Sakralnerv und die Beckenbodenmuskulatur gelähmt ist. Diese Fälle haben wir ja in unserer Arbeit als klassische Beweise für die Bedeutung der Beckenbodenmuskulatur angeführt.

Was die Angabe Martins betrifft, daß der Levator ani in einer großen Anzahl von Prolapsen kräftig vorgefunden wird, so unterliegt es wohl keinem Zweifel, daß im allgemeinen bei Prolaps der Levator ani geschädigt, die Muskulatur rarefiziert und der Tonus derselben herabgesetzt ist. Doch gibt es allerdings auch Fälle, in denen die Muskulatur relativ gut erhalten zu sein scheint. Dies beweist aber nichts gegen unsere Annahme. Martin hat eben übersehen, daß der Hiatus genitalis in allen diesen Fällen wesentlich und ausnahmslos erweitert ist. Dies kommt daher, daß bei der Geburt hauptsächlich der median gelegene Anteil des Levator ani, der M. puborectalis, durch Einrisse geschädigt wurde, während die lateralen Anteile unverändert blieben. Dadurch kann ein relativ guter Muskel erhalten sein, aber der innere Teil desselben ist geschädigt und gibt die Veranlassung für die Entstehung der Bruchpforte. Auf diese Weise ist der scheinbare Widerspruch in einfacher Weise zu erklären.

Wertheim: Ich möchte darauf hinweisen, daß wir auch aus der Wirkung unserer operativen Maßnahmen gewisse Rückschlüsse ziehen können auf die Pathogenese der Prolapse und da möchte ich gleich vorweg betonen, daß es mir scheint, daß auch dieses Moment für die Halban-Tandlersche Theorie spricht. Die Verkürzung der Ligamenta rotunda, das Suspendieren des Uterus an der vorderen Bauchwand, das Veröden der erweiterten Exkavationen, das sind bei hochgradigen Prolapsen nicht sehr wirksame Dinge; das ist überall anerkannt. Wirksam dagegen ist in erster Linie die Levatornaht. Das ist ein Prinzip, welches von allen Schulen akzeptiert worden ist.

Auch der Effekt der Interpositio uteri vesicovaginalis, die in einer großen Anzahl von hochgradigen Prolapsen sehr wirksam ist, kann im Sinne von Halban-Tandler verwertet werden. Der interponierte Uterus dient doch dazu, den Hiatus genitalis wesentlich zu verkleinern, eventuell ganz zu verschließen. Ferner kommt noch in Betracht, daß durch die bei der Interpositio vesicovaginalis zustande kommende extrem starke Antevertierung Portio vaginalis und Collum stark nach hinten verlegt werden und wenn dann der intraabdominale Druck zur Geltung kommt, an die unpaare Levatorplatte angedrückt werden. In diesem nämlichen Sinne wirkt auch die Verkürzung der Ligamenta sacrouterina, die wir auf unserer Klinik bei der Operation großer Prolapse sehr häufig zur Interpositio vesico-vaginalis hinzufügen (Wertheim, Wagner). Durch sie wird das Kollum noch stärker nach hinten aus dem Bereiche des Hiatus genitalis herausgezogen.

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Jayle, Étude de mensurations chez des femmes atteintes d'affections gynécologiques. Revue de Gyn., Nr. 4.
Fenini, I raggi Röntgen nella terapia dei fibromi uterini. L'Arte Ostetr., Nr. 21.
Hofbauer, Über plastischen Ersatz der Vagina. Münchener med. Wochenschr., Nr. 46.
Frankl, Ein Vorschlag zur Förderung der Frühoperation bei Gebärmutterkrebs. Wiener klin. Wochenschr., Nr. 48.
Hellendall und Fromme, Der Handschuhsaft. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 48.
Eberhart, Uterusperforation mit Tubenherabzerrung. Ebenda.
De Simone, Su di un caso di difterite vaginale. La Clin. Ostetr., Nr. 22.
Gouilloud, Du traitement des malformations utérines justiciables de la laparotomie. Ann. de Gyn. et d'Obst., November.

Geburtshilfe.

Grosse, L'opération césarienne conservatrice exécutée tardivement, après rupture des membranes. Revue mens. de Gyn. d'Obst., et de Péd., Nr. 4.
Valtorta, Terapia della placenta previa centrale. Ann. d'Ost. e Gin., Nr. 9.
Lee Edward, Dystocia in a Case of Uterus Didelphys. Amer. Journ. of Obst., November.
Abderhalden, Die Serodiagnostik der Schwangerschaft. Deutsche med. Wochenschrift, Nr. 46.
Cholmogoroff, Myom und Schwangerschaft. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 48.
Romeo, Febbri puerperali, profilassi e terapia. La Clin. Ost., Nr. 22.
Lambert et Oui, Transfusion directe du sang après hémorrhagie par décollement du placenta normalement inséré. Ann. de Gyn. et d'Obst., November.
Wallich, L'hypertension gravidique. Ebenda.
Lepage, Du pronostic éloigné de l'albuminurie chez les femmes enceintes. Ebenda.

Aus Grenzgebieten.

Calderini, Di un caso di mostruosità fetale. Lucina, Nr. 11.
Berti, Intorno agli immaturi. Ebenda.
Stratz, Zur Entwicklung der Form und Lage des Uterus und seiner Ligamente. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 72, H. 1.
Bergsma, Der Zuckerstoffwechsel in der Schwangerschaft und im Wochenbett. Ebenda.
Strauß, Hohe und tiefe extradurale Anästhesien. Ebenda.

Personalien und Notizen.

(Personalien.) **Habilitiert:** Dr. Bernhard Schweitzer in Leipzig. — Dr. M. Steiger in Bern. — Dr. Hans Hauser, Oberarzt an der Universitäts-Frauenklinik in Rostock.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: **Dr. Oskar Frankl.**

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: **Urban & Schwarzenberg.**

Druck von Gottlieb Gistel & Cie., Wien III. Münzgasse 6.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN
FÜR
GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

VII. Jahrg. **1913.** **9. Heft.**

Original-Artikel.

Aus der städtischen Frauenklinik zu Dortmund.

Über das Verhalten der Blutviskosität bei der Eklampsie sowie bei anderen Erkrankungen und Veränderungen des weiblichen Körpers.

Von Dr. **F. Engelmann**, dirig. Arzt, und Dr. **L. Elpers**, Assistenzarzt.

In meiner Arbeit: „Zur Eklampsiefrage. Die Therapie der mittleren Linie etc." (Zentralbl. f. Gyn., 1912, 45) habe ich schon darauf hingewiesen, daß es uns möglich war, unabhängig von Zweifel und auf einem anderen Wege wie dieser, nachzuweisen, daß die alte Lehre von der Verwässerung des Eklampsieblutes falsch ist, nämlich durch die Bestimmung der Viskosität des Blutes. Diese Untersuchungsmethode, die in anderen Disziplinen der Medizin schon vielfach in Anwendung ist, hat noch wenig Beachtung von seiten der Geburtshelfer und Gynaekologen gefunden. Und doch verdient sie diese in hohem Maße, nicht nur aus wissenschaftlichen, sondern auch aus praktischen Gründen, wie ich weiter unten zeigen werde.

Unter dem Begriff Viskosität des Blutes versteht man bekanntlich die innere Reibung des Blutes, die Blutzähigkeit. Diese ist abhängig von der chemisch-physikalischen Beschaffenheit des Blutes (korpuskuläre Elemente, Eiweiß, Gase), und zwar in erster Linie von dem Gehalt des Blutes an kolloidalen Körpern, vor allem an Globulinen.

Eine Eindickung des Blutes ist identisch mit einer Erhöhung der Blutzähigkeit, eine Verdünnung hat eine Verminderung der Viskosität zur Folge. Demnach bewirken Schwitzbäder, Diuretika u. ä. eine Erhöhung, intravenöse Infusionen, Aderlässe und andere akute Blutverluste eine Herabsetzung der Viskosität.

Im allgemeinen geht die Viskosität parallel der Gerinnungszeit des Blutes: Je höher die Viskosität, um so schneller tritt die Gerinnung ein. Im Hinblick auf diese Beziehung zwischen Viskosität und Gerinnung war es naheliegend, anzunehmen, daß auch bei der Eklampsie, wo eine erhöhte Gerinnungsfähigkeit des Blutes schon immer angenommen worden und jetzt auch nachgewiesen ist[1]), eine dementsprechende Änderung der inneren Reibung des Blutes vorhanden sein müsse.

[1]) Engelmann, Über das Verhalten der Blutgerinnung bei der Eklampsie. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 36, Anmerkung. Die Richtigkeit dieser Untersuchungen ist neuerdings in Frage gestellt worden (Unger, Med. Klinik, 1912, 49), und zwar unter Hinweis auf die — uns wohlbekannten — mancherlei Fehlerquellen, die der Untersuchungsmethode mit dem Bürkerschen Apparat anhaftet. Demgegenüber möchten wir aber darauf hinweisen, daß, abgesehen von der Übereinstimmung unserer Resultate mit der klinischen Erfahrung, wir 1. bei unseren 21 Fällen durchschnittliche Steigerungen von 15—20% gegenüber der Norm gefunden haben und daß 2. bei unseren Kontrolluntersuchungen niemals auch nur entfernt so große Abweichungen gefunden wurden.

Über das Verhalten der Viskosität des eklamptischen Blutes konnten wir nur bei zwei Autoren spärliche Mitteilungen finden: 1. bei Rebaudi (nach dem Referat im Zentralbl. f. Gyn., 1909; das Original [Ginecol. moderna] war nicht zu erlangen) und 2. bei Welch (2 Fälle), die beide eine Erhöhung der Viskosität nachweisen konnten.

Ehe wir nun daran gingen, die Verhältnisse bei der Eklampsie zu untersuchen, war es nötig, festzustellen, wie sich die Blutviskosität bei der Schwangerschaft, der Geburt und im Wochenbett verhält.

Zu unseren Messungen benutzten wir den Apparat von Hess, der außerordentlich handlich ist und mit dem man nach einiger Übung gleichmäßige Resultate erhält, bei denen — zum Unterschied von den Blutgerinnungsbestimmungen — das subjektive Moment völlig ausgeschaltet ist. Es kommt nur darauf an, sauber und schnell zu arbeiten. Das zu untersuchende Blut entnahmen wir dem Ohrläppchen, das zuvor mit Benzin gesäubert und dann mit einem trockenen Tupfer abgerieben worden war. Um genaue Werte zu erhalten, wurde besonders in der ersten Zeit und bei auffallend hohen und niedrigen Werten Doppelbestimmungen ausgeführt.

Wir haben nun zunächst eine Reihe von Messungen bei Graviden des 7.—10. Monates ausgeführt. Es wurden im ganzen 29 Bestimmungen gemacht. Wir erhielten dabei eine Durchschnittszahl von $\eta = 3{\cdot}66$. Die mittlere Viskosität bei gesunden Frauen außerhalb der Gravidität beträgt nach Hess 4·22, nach einer Zusammenstellung aus mehreren Statistiken (Oehlecker) 4·38. Daraus ergibt sich eine deutliche Herabsetzung der Viskosität in den letzten Monaten der Gravidität. Dieses Resultat stimmt auch mit den Angaben Rebaudis überein.

Eine erheblich größere Zahl von Untersuchungen haben wir bei Frauen intra und kurz post partum ausführen können. Wir bekamen als Durchschnittswert bei 70 Kreißenden die Zahl 3·93. Auch nach vollständig erledigter Geburt war die Viskosität nur um ein ganz Geringes herabgesetzt, von 3·93 auf 3·79.

Die Erniedrigung, die wir am Ende der Schwangerschaft und während des Geburtsverlaufes feststellen konnten, gleicht sich in den ersten Wochenbettstagen wieder aus, so daß am 10. Tage der Normalwert wieder erreicht ist. Wir erhielten bei 55 Fällen, die wir zu dieser Zeit untersuchten, als Durchschnittswert die Zahl 4·39, die genau der von Oehlecker angegebenen Durchschnittszahl entspricht.

Was nun unsere Untersuchungen angeht, die wir bei Eklamptischen vorgenommen haben, so konnten wir insgesamt 15 Fälle untersuchen, und zwar 11 Fälle vor jedem therapeutischen Eingriff, und 4 Fälle im späteren Verlaufe der Erkrankung.

Die Zahlen, die wir bei den 11 zuerst genannten Fällen gefunden haben, sind die folgenden: 7·0, 4·8, 6·3, 5·0, 3·9, 5·9, 4·0, 5·4, 4·5, 4·8.

Daraus ergibt sich eine Durchschnittszahl von 5·0, also eine sehr beträchtliche Steigerung der Viskosität im Verhältnis zu dem von uns für das Ende der Gravidität beziehungsweise die Zeit der Geburt gefundenen mittleren Wert von 3·66, nämlich um 40%. In 5 von den Fällen betrug die Viskosität 5 und mehr. Nur in 2 Fällen lag die Zahl unter 4 und nur einmal entsprach die gefundene Zahl dem Durchschnittswert.

In den übrigen 4 Fällen konnte die Viskosität leider erst nach vorangegangenen therapeutischen Eingriffen: Aderlaß mit oder ohne Infusionen, bestimmt werden. Aber trotz dieser Maßnahmen, die, wie wir weiter unten sehen werden, die Viskosität stark herabzusetzen pflegen, haben wir auch da noch Zahlen bekommen, die die Durchschnittszahl zum Teil noch erheblich übersteigen, zum Beispiel:

$\eta = 4{\cdot}0$ nach einem Aderlaß von 400 cm^3,
$\eta = 4{\cdot}8$ „ „ „ „ 500 cm^3 und einem Blutverlust von weiteren 200 cm^3 bei der Geburt,
$\eta = 4{\cdot}5$ „ „ „ „ 500 cm^3 mit nachfolgender Infusion.

Unsere weiteren Untersuchungen haben also unsere früheren Angaben bestätigt, daß bei der Eklampsie die Blutviskosität eine sehr erhebliche Steigerung erfährt, in unseren Fällen etwa 40% gegenüber der Norm.

Diese erhöhte Viskosität des Eklampsieblutes ist offenbar in erster Linie bedingt durch die Anwesenheit hochvisköser, kolloidaler Eiweißstoffe. Auch die von Dienst u. a. nachgewiesene Veränderung des Blutbildes bei der Eklampsie (Hyperleukozytose, vor allem Zunahme der polynukleären Neutrophilen) dürfte hier in Betracht kommen. In dieser Hinsicht ist das Resultat einer vor kurzem erschienenen Arbeit bemerkenswert, die sich mit dem Einfluß der weißen Blutkörperchen auf die Viskosität des Blutes beschäftigt (Holmgren, Deutsche med. Wochenschr., 1913, 5). In dieser Arbeit führt der Verfasser zunächst aus, daß über die Beziehungen der weißen Blutkörperchen zu der Blutviskosität keinerlei Einigkeit herrsche. Während die Einen eine Beeinflussung durch die weißen Blutkörperchen gänzlich leugnen, schätzen die Anderen diese sehr hoch ein (Determann, Müller, Oehlecker). Von den zuletzt genannten Autoren ist dementsprechend auch in einwandfreier Weise eine Erhöhung der Viskosität bei Leukozytose erzeugenden eitrigen Prozessen nachgewiesen worden. Holmgren kommt nun auf Grund von eigenen Untersuchungen an 200 Fällen zu dem Resultat, daß sich die scheinbaren Widersprüche so erklären, daß nicht die Leukozytose als solche, sondern die prozentuale Zunahme der Polymorphkernigen die erhöhte Viskosität bedingen. Die Frage, auf welche Weise das geschieht, vermag Holmgren auch nur hypothetisch zu beantworten. Holmgren macht dafür die Produktion hochvisköser Kolloide verantwortlich (vgl. auch Trumpp). Weiter hält es Holmgren auch für wahrscheinlich, daß gewisse Beziehungen zwischen der geschilderten Änderung des Blutbildes und der Blutgerinnung bestehen. Also auch hier noch in anderer Hinsicht Berührungspunkte mit der Eklampsie! Bekanntlich hat ja Dienst die Vermutung ausgesprochen, daß bei der Eklampsie durch den Zerfall der vielkernigen weißen Blutkörperchen Stoffe frei würden, deren Auftreten Gerinnung und Thrombenbildung zur Folge haben. Vielleicht kommt aber endlich auch noch ein anderer Punkt als wesentlich in Betracht, nämlich die neuerdings von Doi[1]) behauptete Zunahme der Blutplättchen bei der Eklampsie, die die erhöhte Gerinnungsfähigkeit und Viskosität des Blutes noch besser erklären würde.

Über die Bedeutung dieser durch die Eindickung des Blutes bewirkten physikalischen Zustandsänderung desselben für die Pathologie und gewisse klinische Erscheinungen der Eklampsie finden sich einige Ausführungen in der eingangs zitierten Arbeit. Es ist dort übrigens nicht, wie Jarzew[2]) neuerdings schreibt, die Möglichkeit eines physikalisch-mechanischen Ursprungs der Eklampsie zugegeben, sondern nur eine Erklärungsmöglichkeit gewisser klinischer und therapeutischer Erscheinungen auf dem Wege einer physikalisch-mechanischen Theorie behauptet worden (wie ja auch Jarzew jetzt zur Erklärung des eklamptischen Symptomenkomplexes neben diesen mechanischen Störungen Erscheinungen von Toxämie heranzieht!). So vor allem die

[1]) Archiv f. Gyn., 1898, 1.
[2]) Zentralbl. f. Gyn., 1913, Nr. 9.

eklatante Wirkung des Aderlasses und der intravenösen Infusionen. Die schnell und prompt einsetzende Wirkung dieser Maßnahmen beruht zum Teil ja sicher auf einer Art Entgiftung des Körpers, in der Hauptsache aber auf einer physikalischen Änderung der Blutbeschaffenheit mit ihren wichtigen Folgen (Entlastung der inneren Organe, Anregung der Nierensekretion, Herabsetzung des Blutdruckes usw.). Diese Änderung der Blutzusammensetzung, vor allem die Hypalbuminose, kommt natürlich auch in einer Herabsetzung der Blutviskosität zum Ausdruck. Daß nach akuten Blutverlusten die Blutzähigkeit vermindert ist, ist schon mehrfach festgestellt worden. Wir selbst fanden nach Aderlässen von 500—600 *cm*³ eine durchschnittliche Herabsetzung von 0·8 Viskositätseinheiten, das heißt also um etwa 17%.

Einige Zahlen mögen dies illustrieren:

Nr.	vorher	nachher	Größe des Aderlasses	Viskositäts-erniedrigung
20	$\eta = 3{\cdot}5$	$\eta = 2{\cdot}8$	600 *cm*³	— 0·7
49	$\eta = 5{\cdot}9$	$\eta = 4{\cdot}65$	500 „	— 1·25
92	$\eta = 4{\cdot}8$	$\eta = 3{\cdot}9$	600 „	— 0·9
97	$\eta = 5{\cdot}4$	$\eta = 4{\cdot}5$	500 „	— 0·9
103	$\eta = 3{\cdot}8$	$\eta = 3{\cdot}6$	600 „	— 0·2

Aus dieser Tabelle ergibt sich eine durchschnittliche Erniedrigung der Viskosität um 0·8 Einheiten, das heißt um etwa 17% bei einem durchschnittlichen Blutverlust von 560 *cm.*

Einen noch erheblich größeren Einfluß auf die Viskosität des Blutes haben die intravenösen Infusionen, wie wir sie in Form einer isotonischen Ringerschen Lösung anzuwenden pflegen. Darüber gibt die folgende Tabelle Aufschluß:

Nr.	vorher	nachher	Größe der Infusion	Viskositäts-erniedrigung
68	$\eta = 4{\cdot}5$	$\eta = 3{\cdot}2$	1500 *cm*³	— 1·3
69	$\eta = 4{\cdot}2$	$\eta = 2{\cdot}6$	1500 „	— 1·6
80	$\eta = 4{\cdot}2$	$\eta = 2{\cdot}7$	1500 „	— 1·5
92	$\eta = 3{\cdot}6$	$\eta = 2{\cdot}8$	1000 „	— 0·8
97	$\eta = 4{\cdot}5$	$\eta = 3{\cdot}4$	1000 „	— 1·1
104	$\eta = 4{\cdot}5$	$\eta = 3{\cdot}7$	1000 „	— 0·8

Aus dieser Tabelle folgt, daß nach einer Infusion von 1—1·5 *l* einer Ringerschen Lösung, die, nebenbei bemerkt, eine Viskosität von 1·0 zeigt, die Blutviskosität um durchschnittlich 1·2 Einheiten, das heißt also um über 25% sinkt.

Bei der Kombination von Aderlaß und Infusion, wie sie gewöhnlich zur Anwendung kommt, sahen wir eine durchschnittliche Verminderung der Viskosität um etwa 33%, zum Beispiel:

vorher $\eta = 4{\cdot}8$	nachher $\eta = 3{\cdot}8$	=	— 1·0
„ $\eta = 4{\cdot}8$	„ $\eta = 2{\cdot}8$	=	— 2·0
„ $\eta = 5{\cdot}4$	„ $\eta = 3{\cdot}4$	=	— 2·0

Wenn man sich diese Zahlen vor Augen führt, so erscheint es begreiflich, daß ein derartiger Eingriff (Aderlaß und Infusion) eine mächtige Revolution für den Körper darstellt und noch in viel höherem Grade als der Aderlaß allein „eine brüske Änderung des zirkulatorischen Gleichgewichtes im Körper“ zur Folge hat. Das entspricht auch der Erfahrung Strubells („Der Aderlaß“), die dahin geht, daß der Effekt des Aderlasses — Hervorrufung eines starken Stromes harnfähiger Moleküle aus den damit überlasteten Geweben — durch eine gleichzeitige Infusion aufs doppelte und drei-

fache erhöht werden kann. Unsere Zahlen zeigen ja in der Tat, daß die Viskosität des Blutes nach einem Aderlaß + Infusion prozentualiter etwa doppelt so tief sinkt als nach einem einfachen Aderlaß (33% gegen 17%). Die Hinzufügung der schon aus anderen Ursachen erwünschten Infusion zu dem Aderlaß erhält durch diese Tatsache eine weitere Begründung. Vielleicht wird es überhaupt möglich sein, die im Hinblick auf eventuelle weitere Blutverluste nicht immer ganz gleichgültigen primären Aderlässe einzuschränken und die gewünschte Wirkung durch reichlichere Anwendung der Infusion — sei es einer Ringerschen Lösung oder sei es einer Traubenzuckerlösung — zu ersetzen.

* * *

Auch bei anderen Erkrankungen haben wir natürlich das Verhalten der Viskosität geprüft, um dadurch eventuell in den Besitz eines neuen Diagnostikums zu kommen. Auf die Bedeutung der Viskositätsbestimmung für die Erkennung einer wichtigen Erkrankung, nämlich der Tubar- beziehungsweise Extrauteringravidität, ist schon von chirurgischer Seite hingewiesen worden (Oehlecker[1]). Wie dieser Autor haben auch wir feststellen können, daß bei der Tubargravidität, und zwar besonders dann, wenn sie mit stärkeren Blutungen einhergeht, die Blutviskosität eine Herabsetzung erfährt.

Bei 10 operierten Fällen von Extrauteringravidität erhielten wir für die Viskosität und den Hämoglobingehalt des Blutes folgende Zahlen:

	Viskosität	Sahli	Bemerkungen
1.	3·9	65—70	keine Blutung im Abdomen
2.	4·5	—	„
3.	3·6	65	
4.	3·8	65	reichlich Blut im Abdomen
5.	3·8	65	„
6.	3·5	62	tubarer Abort: mäßige Blutung
7.	3·6	55	
8.	3·2	60	
9.	3·5	40	
10.	3·6	—	infizierte Hämatokele mit Fieber und 17.000 Leukozyten.

Aus dieser Tabelle ergibt sich eine durchschnittliche Viskosität von 3·7, also eine nicht unbeträchtliche Erniedrigung gegenüber der Norm. Hierzu kommt noch der Umstand, daß bei der Erkrankung, die in differentialdiagnostischer Beziehung vor allem in Frage kommt, nämlich der entzündlichen oder eitrigen Adnexitis, wie noch weiter unten näher gezeigt werden soll, die Viskosität in der Regel nicht unbeträchtlich erhöht ist. Dadurch gewinnt dieses neue Symptom noch beträchtlich an Wert. Wir möchten jedenfalls diese Untersuchungsmethode in den zweifelhaften Fällen nicht mehr missen, zumal die Seroreaktion nach Abderhalden gerade bei entzündlichen Adnexerkrankungen (nach unseren Erfahrungen wenigstens) nicht immer ganz eindeutig ist.

Daß auch bei anderen mit Blutungen einhergehenden Erkrankungen und Veränderungen im weiblichen Organismus die Blutviskosität eine Herabsetzung erfährt, ist natürlich. So fanden wir bei einer Reihe von Abortblutungen eine Herabsetzung auf 3·2 im Durchschnitt. Bei einer schweren Myomblutung, wo der Hämoglobingehalt des Blutes auf 22 heruntergegangen war, betrug die Viskosität nur 2·6. Die gewöhnlichen

---

[1]) Berliner klin. Wochenschr., 1910, 13.

Blutverluste unter der Geburt setzen die Viskosität, auch wenn sie recht beträchtlich sind, merkwürdigerweise nur wenig herab. Auch bei länger dauernden, der Geburt vorausgehenden Blutungen, wie bei Placenta praevia, könnten wir kein abnormes Sinken der Viskosität feststellen. Wir fanden bei 6 Fällen einen Durchschnittswert von 3·73, gleich der Zahl, die wir auch sonst am Ende der Schwangerschaft gefunden haben.

Von anderer Seite ist behauptet worden, daß die Viskosität das Bestreben habe, nach Blutungen usw. sehr bald zum alten Wert zurückzukehren (Müller, Simon[1]). Wir beobachteten dagegen, daß es sowohl nach puerperalen Blutungen wie nach Aderlässen und Infusionen vieler Tage bedarf, bis die ursprüngliche Höhe wieder erreicht ist, zum Beispiel:

1. Fall	2. Fall
Am 6. XI. $\eta = 2{\cdot}8$	am 11. XI. $\eta = 3{\cdot}4$
„ 7. XI. $\eta = 3{\cdot}0$	„ 14. XI. $\eta = 3{\cdot}8$
„ 11. XI. $\eta = 3{\cdot}5$	„ 22. XI. $\eta = 4{\cdot}6$ (anfänglich 5·4)
„ 16. XI. $\eta = 4{\cdot}6$ (anfänglich 4·6).	

Was das Verhältnis der Viskosität zum Hämoglobingehalt des Blutes angeht, so haben auch wir in einer großen Reihe von Fällen den von Hess angegebenen Quotienten von 17—20 gefunden. Beim Sinken und Steigen der Viskosität geht der Hämoglobingehalt jedoch nicht parallel; es können da ziemlich erhebliche Schwankungen bestehen, zum Beispiel:

Nr.	Viskosität	Sahli	Viskosität: Sahli
21	3·7	65	17
	5·0	80	16
24	3·9	85	21
	5·8	105	18
61	4·7	100	21
	5·9	110	18·6
111	3·25	65	20
	2·7	50	80

also um eine Parallelität „innerhalb weiter Grenzen“ (Trumpp).

Über das Verhalten der Viskosität bei Neugeborenen und Säuglingen ist bis jetzt wenig bekannt. Trumpp[2]) fand sehr hohe Werte; als Höchstwert bei einem erkrankten Säugling einmal 12·5. Die Angaben von Oehlecker, der ebenfalls einige Fälle untersucht hat, schwanken zwischen 7 und 10·4.

Unsere Untersuchungen stellten wir sofort nach der Geburt der Kinder an. Wir entnahmen das Blut entweder, wie auch sonst, aus dem Ohr oder auch aus der Hacke. Die Art der Blutentnahme war, wie sich bald herausstellte, ohne Einfluß auf das Resultat der Messung. Die Ausführung der Messungen ist übrigens wegen des hohen Grades von Zähigkeit, den das Blut besitzt, nicht ganz leicht und erfordert ein besonders schnelles und exaktes Arbeiten. Die gefundenen Werte bewegten sich zwischen 4·35 und 7·6. Die Durchschnittsviskosität betrug 5·82, sie ist also um mehr als die Hälfte höher als bei der Mutter. Trumpp fand etwas geringere Differenzen, nämlich ein Drittel. Die Viskosität des Nabelschnurblutes steht dagegen der des mütterlichen

[1]) Beitr. z. klin. Chir., 1911, 1.

[2]) Jahrb. f. Kinderheilk., 1911.

Blutes erheblich näher. Wir entnahmen dieses Blut sofort nach der Abnabelung aus dem nicht unterbundenen plazentaren Teil der Nabelschnur. Die Abnabelung des Kindes geschah wie immer, sobald die Pulsation der Nabelschnur eben aufgehört hatte. Die Viskosität des mütterlichen Blutes war kurz vorher bestimmt worden, um die Werte vergleichen zu können. Bei einer Reihe von Messungen, die wir in dieser Weise ausgeführt hatten, betrug die Viskosität des mütterlichen Blutes im Durchschnitt 3·98, die des zugehörigen Nabelblutes 3·9. Die folgende Tabelle gibt einige entsprechende Bestimmungen und zugleich einige für das Blut des Neugeborenen gefundene Zahlen:

Mütterliches Blut	Nabelschnurblut	kindliches Blut
3·7	3·4	5·6
3·9	—	5·7
3·9	3·5	6·0
3·9	4·45	7·6
4·0	4·1	6·4
4·4	4·3	7·0
3·6	4·5	4·5
4·5	3·35	4·35
3·98	3·9	5·82

Daß das Nabelschnurblut trotz des hohen CO_2-Gehaltes des Blutes so niedrige Viskositätswerte zeigt, ist sehr auffallend. Eigentümlich ist auch der niedrige Viskositätswert seines Serums. Simon gibt an, bei normalen Menschen für das Blutserum Werte von 1·75—1·85 gefunden zu haben. Wir fanden am Ende der Schwangerschaft ähnliche Zahlen. Beim Nabelschnurblutserum erhielten wir dagegen als Höchstwert 1·6 und als Durchschnittswert nur 1·45.

Die großen Differenzen zwischen der Viskosität des mütterlichen und kindlichen Blutes, die etwa 50% betragen (3·9 : 5·8), sind ebenfalls sehr bemerkenswert. Sie stimmen aber mit dem Umstande überein, daß das Blut des Neugeborenen eine ganz andere Zusammensetzung zeigt als das des Erwachsenen. Wie bekannt, kommen die Neugeborenen mit einer abnorm hohen Zahl von roten Blutkörperchen zur Welt (bis zu 6·9 Millionen sind gezählt worden). Diese Zahl steigt häufig in den ersten 3 Lebenstagen noch an. Dies ist höchstwahrscheinlich eine Folge der durch die starke Wasserabgabe der ersten Tage bewirkten Eindickung des Blutes, wie ja auch nach Verabreichung von Diuretizis die Blutviskosität in die Höhe geht. Daraus erklären sich wohl auch zum Teil die hohen Werte, die die oben erwähnten Autoren bei Säuglingen gefunden haben. Dem hohen Gehalt des Neugeborenenblutes an Leukozyten entsprechend ist auch der Hämoglobingehalt des Blutes erheblich größer als bei Erwachsenen. Aus den Untersuchungen von 4 Autoren ergibt sich eine Durchschnittszahl von 118%. Außerdem ist aber auch in dem Neugeborenenblut die Zahl der Leukozyten vermehrt. Es werden von vielen Beobachtern Zahlen von 17.000—18.000 angegeben (nach Grawitz). Also ein Überschuß der verschiedenen Blutzellen im Beginne des extrauterinen Lebens, der die nachgewiesene Erhöhung der Blutviskosität zum Teil verständlich macht. Es ist allerdings noch nicht ganz klargestellt, in welcher Weise überhaupt die Änderung des Blutbildes auf die Viskosität des Blutes einwirkt. Schon die Frage von der ja sicher vorhandenen Abhängigkeit der Viskosität von der Zahl der roten Blutkörperchen ist noch nicht vollkommen geklärt. Ebenso ist es mit den Beziehungen der Viskosität zu dem Hämoglobingehalt des Blutes. Bei sehr niedrigen Hämoglobinwerten verschiebt sich die angegebene Verhältniszahl (17—20) außerordentlich. Auch bei der-

selben Person fanden wir, wie oben gezeigt worden ist, erhebliche Abweichungen. Über die Bedeutung der weißen Blutkörperchen für die Viskosität ist schon einiges gesagt und auch darauf hingewiesen worden, daß auch über diesen Punkt noch keine völlige Klarheit herrscht. Die Angaben über die Höhe der Viskosität bei der Leukämie lauten sehr verschieden. Wir fanden in einem Falle $\eta = 6{\cdot}2$ bei 70.000 Leukozyten. Es ist ferner schon angedeutet worden, daß jedenfalls bei eitrigen Prozessen, bei denen man ja zumeist eine vermehrte Leukozytose findet, von einzelnen Autoren bedeutende Erhöhungen der Viskosität gefunden worden sind, wie im Gegensatz dazu beim Typhus, wo sich bekanntlich eine Leukopenie findet, auch die Viskosität herabgesetzt ist. Die höchsten Werte fanden Oehlecker und Simon bei Entzündungen des Peritoneum, die allerhöchsten bei ausgesprochener eitriger Peritonitis. Wir haben bei 12 Fällen von entzündlichen beziehungsweise eitrigen Genitalerkrankungen folgende Zahlen notiert:

1.	Exsudat (nach Operation) . . .	$\eta = 5{\cdot}6$	Leukozyten = 12.400
2.	„	$\eta = 5{\cdot}2$	= 6.500
3.	„	$\eta = 6{\cdot}2$	= 15.200
4.	„ (Tubargravidität?) . .	$\eta = 4{\cdot}9$	
5.	„ „ . .	$\eta = 6{\cdot}9$	(nach kriminellem Abort)
6.	Pyosalpinx	$\eta = 6{\cdot}5$	
7.	„ Tubargravidität? . .	$\eta = 5{\cdot}2$	
8.	„ „ . .	$\eta = 5{\cdot}5$	
9.	Pyosalpinx? „ . .	$\eta = 3{\cdot}9$	Hglb. = 55. Entzündl. Adnextumor
10.	Peritonitis purulenta	$\eta = 5{\cdot}5{-}6$	Hglb. = 105.

Also in allen Fällen, in denen durch die Operation oder den weiteren Verlauf das Vorhandensein einer entzündlichen oder eitrigen Erkrankung sichergestellt war, haben wir eine meist sehr beträchtliche Erhöhung der Blutviskosität feststellen können, die im Durchschnitt 5·8 betrug, wenn wir den Fall von Pyämie weglassen. Nur in einem Falle (Nr. 9) fand sich keine Erhöhung. Es handelte sich hier um einen entzündlichen Adnextumor, der schon längere Zeit bestanden hatte und wo noch dazu der Hämoglobingehalt des Blutes auf 54 heruntergegangen war. In allen anderen Fällen, bei denen die Differentialdiagnose Tubargravidität? Entzündlicher Adnextumor? in Frage kam, konnte das Verhalten der Viskosität zur Diagnose herangezogen werden. Die höchsten Zahlen fanden wir in den Fällen, bei denen durch Operation oder Punktion ein eitriges Exsudat nachgewiesen werden konnte. In einem Falle von Pyämie post abortum mit Peritonitis war der Viskositätsgrad überhaupt nicht festzustellen: Hier stand die Wassersäule schon bei 4, als die Blutsäule unterhalb der Marke bereits geronnen war. Die Viskosität betrug also hier mindestens 8.

Der Überblick über die Gesamtzahl dieser Fälle zeigt jedenfalls, daß die Bestimmung der Blutviskosität in diagnostisch zweifelhaften Fällen für die Stellung der Diagnose von Wichtigkeit sein kann.

Die Tatsache der erhöhten Viskosität bei Eiterungen kann nach dem vorliegenden Material wohl nicht mehr geleugnet werden. Worin sie ihre Ursache hat, ist dagegen noch nicht mit Sicherheit zu sagen. Die Vermehrung der Leukozyten allein kann nicht die Ursache sein, wenn auch die Änderung des Blutbildes, das ja dem bei der Eklampsie gefundenen ähnelt, offenbar von Bedeutung ist. Es muß aber noch ein anderer Faktor hinzukommen. Vielleicht kommt dem Freiwerden hochvisköser kolloidaler Substanzen, das wir auch bei der Eklampsie als Ursache angenommen haben, eine entscheidende Bedeutung zu.

Zusammenfassung.

1. Die Blutviskosität zeigt am Ende der Schwangerschaft eine nicht unerhebliche Herabsetzung, und zwar auf etwa 3·6—3·7 gegenüber 4·22—4·38 der Norm.

2. Bei der Eklampsie ist die Viskosität in der Regel stark erhöht; sie betrug in 11 Fällen im Durchschnitt 5·0, was einer Erhöhung um etwa 40% entspricht.

3. Der Aderlaß, vor allem in Verbindung mit intravenösen Infusionen, ist ein ausgezeichnetes Mittel, die erhöhte Blutviskosität herabzusetzen und damit die durch diese hervorgerufenen Schädigungen zu beseitigen.

4. Bei den verschiedensten Arten von Genitalblutungen findet sich eine mehr oder minder große Herabsetzung der Blutviskosität. Die niedrigste Zahl, die wir in einem Falle von schwerster Myomblutung fanden, betrug 2·6.

5. Bei entzündlichen und eitrigen Prozessen ist die Viskosität erhöht; bei 10 Fällen erhielten wir eine Durchschnittsviskosität von 5·45.

6. Aus Punkt 4 und 5 ergibt sich die Verwendbarkeit der Viskositätsbestimmung für die Differentialdiagnose Tubargravidität? Entzündlicher Adnextumor? Bei 10 Fällen von Tubargravidität fanden wir die Viskosität auf 3·73 im Durchschnitt herabgesetzt.

7. Die Blutviskosität beim Neugeborenen fanden wir um mehr als die Hälfte erhöht gegenüber dem mütterlichen Blute (5·8 : 3·7).

* * *

Nach Abschluß der vorliegenden Arbeit erhalten wir Kenntnis von einer vor kurzem erschienenen französischen Veröffentlichung aus der Klinik von Bar: Pelissier, Über das Verhalten der Blutviskosität in der Schwangerschaft und im Wochenbett etc. (Arch. mens. d'Obstétr. et de Gynécol., November 1912). Der Verfasser dieser Arbeit, der seine Untersuchungen auch mit dem Hessschen Apparat angestellt hat, fand ebenfalls die Blutviskosität am Ende der Schwangerschaft herabgesetzt, im Durchschnitt auf 3·5 (wir 3·66) und in einem Falle von Eklampsie erhöht, so daß η nach dem Aderlaß noch 4·5 betrug. Diese Übereinstimmung mit unseren Resultaten erscheint uns erfreulich und bemerkenswert.

Bücherbesprechungen.

Heinrich Walther, Dr., Medizinalrat, Professor an der Universität Gießen, Hebammenlehrer, Frauenarzt, Leitfaden zur Pflege der Wöchnerinnen und Neugeborenen zum Gebrauche für Wochenpflege- und Hebammenschülerinnen. Vierte, vermehrte und verbesserte Auflage. Mit 31 Textfiguren.

Daß die Wochenbetthygiene und die Säuglingspflege noch im argen liegen, ist leider eine traurige Wahrheit. Die Sterblichkeitsprozente der Wöchnerinnen und Säuglinge sprechen darin beredte Zahlen. Staat und menschliche Gemeinschaft werden sich der Pflichten bewußt, Wandel zu schaffen, und die Ärzteschaft hat sich in den Dienst der großen Sache gestellt. Mutterschutz und Säuglingsfürsorge sind Losung geworden.

Zur Erreichung dieses Zieles gehört unter anderem ein auf der Höhe der Aufgabe stehendes Sanitätshilfspersonale für die Geburts-, Wochenbett- und Säuglingshygiene. Eine tüchtige, in der Aseptik verläßliche Hebamme genügt wohl zur tadellosen Leitung einer Normalgeburt, und ist sie in der Lage und Willens, sich auch der Pflege der Wöchnerin und durch längere Zeit auch jener des Säuglings voll zu widmen, dann ist die Beiziehung einer Hilfsperson für diese Zeit nicht nötig. Aber wie wenige Hebammen gehen solche Verpflichtungen ein. Die meisten begnügen sich, soweit es unbedingt nötig und vorgeschrieben ist, mit bloßen Besuchen zur Besor-

gung der Wöchnerin und des Neugeborenen, im übrigen sind die Hilfsbedürftigen bei Tag und bei Nacht auf die Pflege einer nicht immer verständigen Umgebung angewiesen.

Diesen Übelständen abzuhelfen, ferner um für eine längere Zeit, auch monatelang, dem Säuglinge eine sachgemäße Pflege zu sichern, soll die Institution der Wochenbett- und Säuglingspflegerinnen dienen. Das soll ihre Hauptbestimmung sein. In einer Nebenbeschäftigung sollen sie auch befähigt sein, jenen Ärzten, welche die Geburt ohne Beisein einer Hebamme leiten, assistierend zur Seite zu stehen.

Soll nun der Pflegerinnenstand seiner Aufgabe gewachsen sein, dann muß derselbe eine gründliche Schulung mitmachen und sowohl für den Unterricht als auch für die Ausübung des Berufes einen Leitfaden haben, worin er alles findet, was zum Umfange dieses Berufes gehört.

Diesen Zweck erfüllt Walthers Leitfaden vollständig. Er ist aus der Praxis entstanden und ist für die Praxis geschrieben. Wie groß das Bedürfnis für einen solchen Leitfaden war und ist, beweist der Umstand, daß von dem Werke gegenwärtig bereits die vierte Auflage vorliegt. Auch ins Russische ist das Buch übersetzt worden.

In der Hauptsache ist dasselbe, nach der Erklärung des Verfassers selbst, für Wochenbett- und Säuglingspflegerinnen bestimmt. „Erst mit dem ersten Baden des Kindes soll die Tätigkeit der Pflegerin beginnen", sagt Walther.

Der Inhalt des Buches gliedert sich in einen allgemeinen und einen speziellen Teil.

Der allgemeine Teil bringt eine kurzgehaltene, allgemeine Anatomie und Physiologie des menschlichen Körpers, befaßt sich genau mit der Anatomie der weiblichen Geschlechtsorgane, dann folgt eine kurze Schilderung des Ablaufes der normalen Geburt sowie der Veränderungen des mütterlichen Körpers im Wochenbette und der Lebensäußerungen des neugeborenen Kindes. Diese Lehren sind für eine Wochenbettpflegerin, welche mit Verständnis die Wochenbettpflege besorgen soll, nötig; für eine Pflegerin, die dem Arzte bei der Geburt assistieren soll, sind sie unentbehrlich.

Der spezielle Teil handelt zunächst von der allgemeinen Krankenpflege. Es sei aus diesem hervorgehoben: Eine populär-wissenschaftliche Darstellung der Wundinfektion, des Wesens der Prophylaxe, der Anti- und Aseptik. Für die subjektive Desinfektion wird Heißwasser-Alkohol-Sublimat, letzteres einpromillig, für Waschungen und Spülungen 1%ige Seifenkresollösung oder in gleicher Stärke Lysol empfohlen. Strenge Abgrenzung der Rechte und Pflichten der Pflegerin, Warnung vor Pfuscherei. Mahnung, daß rechtzeitig der Arzt gerufen werde. Daran schließt sich im ersten Teile die Lehre von der Pflege der gesunden Wöchnerin und des gesunden Kindes in den ersten Lebenswochen, im zweiten Teile die Lehre von den wichtigsten Erkrankungen im Wochenbette und von den wichtigsten Erkrankungen des Neugeborenen während der ersten Lebenswochen an.

Der Anhang enthält die Beschreibung der wichtigsten Hilfeleistungen der Pflegerin.

Aus der reichen Fülle der Leitsätze in diesen Teilen seien erwähnt: Wöchnerinnen sollen so kräftig als möglich ernährt werden. Bettruhe 8 bis 9 Tage. Ob die Wöchnerin das Bett früher verlassen darf, hat der Arzt zu bestimmen. Warnung vor einem übereilten Katheterismus, Schilderung der schädlichen Folgen eines solchen. Betonung der Wichtigkeit des Selbststillens. Möglichste Vermeidung der Amme, da deren Kind verkommen kann. Wird eine dennoch genommen, dann muß ihre Eignung vom Arzte festgestellt werden. Welche Bedingungen dabei zu erfüllen sind, schildert der Leitfaden in genauester Weise. Nachteile der künstlichen Ernährung; statistische Belege hierfür. Wenn künstliche Ernährung unvermeidlich, muß die Art derselben der Arzt bestimmen; hier womöglich ein Kinderarzt. Nährmehle und Zusatzmittel werden widerraten. Warnung vor einer Überfütterung. Grundsätze zur Verhütung der Nabelinfektion und der Ophthalmoblenorrhöe. Ob das Kind bis zum Abfalle des Nabelschnurrestes nicht gebadet werden soll, hat gleichfalls der Arzt zu bestimmen. Empfehlung von Säuglingsheimen für Kinder mittelloser Eltern.

Sehr zu begrüßen ist, daß die vierte Auflage eine Vermehrung der Abbildungen von 12 auf 31 erfahren hat.

Das vortreffliche, auch schön ausgestattete Buch ist für den gedachten Zweck ein unentbehrlicher Behelf geworden, der alles enthält, was die Schülerin des Pflegerinnenkurses lernen muß. Es ist ein zuverlässiges Nachschlagebuch für die im Berufe

stehenden Pflegerinnen und ergänzt vorteilhaft den Lehrstoff der Hebammenschülerinnen. Aber auch den Müttern, und nicht zuletzt den praktischen Ärzten, sei dasselbe bestens empfohlen. Auch sie werden viele goldene Regeln in dem Leitfaden finden und dem Autor dafür dankbar sein. Piskaček.

Sammelreferate.

Über entzündliche Adnexerkrankungen, einschließlich der Para- und Perimetritis.

Sammelreferat von Dr. **Wladislaus Falgowski**, Frauenarzt in Posen.

(Schluß.)

Durch Erzeugung aktiver Hyperämie auf physikalischem Wege ist die Heißluftbehandlung das stärkste resorptionsanregende Mittel. Krönig appliziert die heiße Luft durch ein langes, dünnes Ansatzrohr, das in die Vagina eingeführt wird. Trotzdem die durch die strömende heiße Luft erzeugte Wärme in der Vagina über 100° C beträgt, wird sie doch nie unangenehm empfunden. Zweckmäßig läßt sich diese vaginale Heißluftdusche mit elektrischer Bauchdeckenbestrahlung kombinieren. Ähnlich wirkt der „Kolpodiatherm", ein für den vaginalen Gebrauch modifizierter Föhnapparat.

Feis hat einen „Kolpotherm" konstruiert, den die Firma Cassel in Frankfurt a. M. anfertigt. Es handelt sich im wesentlichen um einen Metallzylinder, der im Innern eine elektrische Heizvorrichtung in Form einer Glühlampe trägt. Die Lampe läßt sich beliebig auswechseln und so die gewünschte Temperatur je nach der Kerzenstärke der Lampe erreichen.

Mirtl und Stehlik legten einen kolpeurynterartigen, mit Thermophorsalz gefüllten Gummibeutel in die Scheide; doch ist hierbei wie auch bei dem ähnlich gedachten Hasseschen Scheidenthermophor die Erhitzung begrenzt und zu rasch abnehmend.

Einen konstant wirkenden und auf elektrischem Wege beliebig erhitzbaren Scheidenwärmeapparat hat Flatau konstruiert. Derselbe besteht aus einem dicken Hohlstab aus vernickeltem Metall, der in eine kolbenartige Anschwellung endigt, die für die Scheide bestimmt ist. In diesem Kolben befindet sich eine aus Asbestschrot bestehende Masse, die durch das Durchströmen des elektrischen Stromes erhitzt wird. Eine kleine Regulierdose gestattet die genaue Regulierung des Hitzegrades. Durch Einlegen dieser beliebig lange konstant bleibenden Wärmequelle in die Scheide können die Genitalorgane buchstäblich geheizt und ihre Eigentemperatur um mehrere Grade erhöht werden.

Noch besser ist eine Kombination des vaginal eingelegten Kolbens mit einem gleichzeitig auf die Bauchdecken aufgelegten Elektrothermophorkissen. Die Firma Heinrich Stanger in Ulm führt den Bauchdecken-Scheidenwärmer unter dem Namen Stangerotherm in den Handel. Ob diese neue Form der Hitzeapplizierung den Polanoschen Schwitzkasten verdrängen wird, werden die Erfolge zeigen. Dieser letztere hat allerdings den Fehler, daß er nur auf die äußere Haut einwirkt und durch die enorme Schweißbildung eine Tiefenwirkung vereitelt. Das Stangerotherm besitzt den großen Vorteil einer genauen Dosierbarkeit; es erfordert keine Beaufsichtigung durch das Wartepersonal, ist leicht anwendbar, billig und dauerhaft. Die Beheizung kann 3 und mehr Stunden hindurch ohne Belästigung der Kranken durchgeführt werden und ist ebenso leicht und rasch anzusetzen wie abzustellen.

Bei chronischen Exsudaten, alten Salpingitiden und Oophoritiden wendet man mit Vorteil zwecks Erreichung der Resorption und Lösung der Adhäsionen die Massage nach Thure-Brandt, namentlich auch die pneumatische Massage an. Die letztere wird von der Peripherie zum Zentrum ausgeführt und besteht aus langsamem, immer stärker werdendem Drücken mit den Fingerspitzen und langsamer Abschwächung des Druckes von der Subklavikulargegend beginnend nach unten bis zum Schambogen. Diese Massage wird zweimal wöchentlich, aber stets nur einige Minuten lang ausgeführt.

Mendel berichtet über Wirkung, Nebenwirkungen und rektale Anwendung des Fibrolysins, der wasserlöslichen Thiosinaminverbindung, welche eine spezifische Wirkung auf Narbengewebe jeglicher Art besitzt, indem es sie weicher und gefügiger macht. Das Fibrolysin zeigt nur selten unangenehme Nebenwirkungen. Die Fibrolysintoxikose, die mit akuten Fiebererscheinungen einhergeht, beruht auf Anaphylaxie und ist ein Beweis für die energische Einwirkung des Heilmittels auf das Narbengewebe. An Stelle der Injektionen kann in geeigneten Fällen die rektale Anwendung mittelst Fibrolysinsuppositorien treten. Den Kranken wird verordnet, jeden Abend im Bett ein Zäpfchen einzuführen. Besonders geeignet erwiesen sich für diese Behandlung Exsudate und Verdickungen, Narbensträge im Beckenzellgewebe nach tiefgehenden Zervixrissen, Verwachsungen nach operativen Eingriffen und nach abgelaufenen Entzündungen. Eine gleichzeitige, zweckentsprechende mechanische Behandlung darf dabei nicht versäumt werden.

In Fällen von chronischer Perimetritis und bei Adnexerkrankungen, wo quälender Kreuzschmerz das Bild beherrscht, kann man zur Beseitigung desselben mit gutem Erfolge epidurale Injektionen von Kochsalzlösung oder 2%iger Schleichscher Lösung applizieren. Die Technik ist folgende: In Seitenlage wird die Nadel unter spitzem Winkel unterhalb des letzten Sakraldornes zwischen den beiden, sehr deutlich fühlbaren Tubercula posteriora sacralia in den durch sie gebildeten Dreiecksraum eingestoßen. Die derbe Verschlußmembran wird durchgestochen. Nach Durchbohrung der Membrana hiatus sacralis wird die Nadel gesenkt, 3—5 *cm* weit in den Sakralkanal in der Mittellinie hinaufgeschoben und 30—40 cm^3 sterile physiologische Kochsalzlösung oder kleinere Mengen einer 2%igen Schleichschen Lösung injiziert. Die Prozedur kann man teils ohne jede Anästhesie, teils in Lokalanästhesie, teils (bei sehr fetten oder nervösen Personen) auch in Bromäthylnarkose ausführen (H. Albrecht). M. Friedrich beschreibt 24 Fälle, wo wegen Kreuzschmerzen verschiedener Herkunft mit epiduralen Injektionen von 5 cm^3 einer 2%igen Schleichschen Lösung in 22 Fällen Beseitigung der Schmerzen erzielt wurde. Bei 2 Frauen trat nach 2 Monaten ein Rezidiv ein, die anderen blieben dauernd schmerzfrei. Die Methode selbst ist als anästhesierende Idee von Cathélin erfunden und 1909 von Stoeckel in die gynaekologische Praxis eingeführt worden.

Als eine schon etwas aktivere konservative Behandlungsmethode entzündlicher Adnexerkrankungen möchte ich die von Zweifel angegebene intrauterine Einspritzung von 2%iger Argentaminlösung erwähnen, die schon jahrelang an der Leipziger Klinik mit 88% subjektiven Heilerfolgen gemacht wird. Die Kranken wurden meist beschwerdefrei und arbeitsfähig, so daß danach die anderwärts wenig gepflegte Methode eigentlich zu einer weiteren Verminderung der operierten Eingriffe führen müßte, wenn sich die überaus günstigen Resultate bestätigen.

Die spezifische Therapie ist bei der chronischen Gonorrhöe praktisch identisch mit der Vakzination. Die Versuche, das Serum von chronisch gonorrhoisch kranken

Menschen oder solches von mit Gonokokken vorbehandelten Tieren therapeutisch zu verwerten, haben keine Erfolge gezeitigt. Anders steht es mit der aktiven Immunisation, also mit der Vakzination, einer Methode, die für viele Infektionskrankheiten durch die Untersuchungen Wrights verwendbar gemacht worden ist. Die ersten Versuche in dieser Richtung bei der Gonorrhöe machte Bruck. Er stellte aus Gonokokkenkulturen ein Stammvakzin her und injizierte dieses subkutan in steigenden Mengen und in Abständen von 4—5 Tagen unter genauer Beobachtung der Temperaturkurve. Wright verbietet bei der Vakzinetherapie zu große Dosen und injiziert nicht während der negativen Phase, wo die Schutzsubstanzen des Körpers verringert sind und die Kranken sich klinisch schlechter fühlen. Diese negative Phase tritt regelmäßig nach einer spezifischen Vakzineinjektion ein und pflegt um so länger zu dauern, je größer die Injektionsdosis war. Reiter, welcher auf dem Standpunkte Wrights steht, geht daher anfangs mit ganz kleinen Dosen vor und wartet die negative Phase ab, bis sie vorüber ist, das heißt, er macht die Wiederholung der Injektion erst nach Ablauf des fünften Tages. Die einen injizieren also nach Wright-Reiter, die anderen nach Bruck. Die einen verwenden das Reitersche Gonokokkenvakzin, die anderen das Brucksche entsprechende Präparat, das Arthigon.

Nun darf man natürlich nicht erwarten, daß große, eiterhaltige Tumoren und breite Verwachsungen immer zum völligen Schwund kommen. Man muß zufrieden sein, wenn die Krankheit durch die Injektionen zum Stillstand gebracht oder der Ablauf der Symptome beschleunigt wird.

Fromme fand gemeinsam mit Collmann, daß frisch ausgebildete Adnextumoren, bei denen allerdings das Fieber bereits geschwunden sein muß, durch wiederholte Injektionen des von Reiter in den Handel gebrachten polyvalenten Gonokokkenvakzins sehr gut beeinflußt wurden. Subjektiv war ein rasches Verschwinden der Beschwerden, und zwar nicht nur der spontanen, sondern auch der Druckschmerzhaftigkeit zu verzeichnen, selbst dann, wenn der objektive Befund nur unwesentlich beeinflußt worden war. Von 45 so behandelten Pyosalpingen verschwanden völlig 10 = 22·2%. Ein Kleinerwerden derselben mit gleichzeitigem Verschwinden der Schmerzen wurde in 19 Fällen, also bei 42·2% beobachtet. Weder subjektiv, noch objektiv gebessert wurden 16 Fälle = 35·5%. Am schlechtesten reagierten die alten Adnextumoren, bei denen man auf 34% vollständige Versager rechnen muß, obwohl aber auch hierbei eine subjektive Besserung zu beobachten war. Die Injektionen wurden so vorgenommen, daß nach Einverleibung der ersten Dosis von 0·3—0·5 cm^3 5—6 Tage gewartet wurde, worauf dann in 3—4tägigen Intervallen allmählich bis auf 1 cm^3 steigende Dosen subkutan eingespritzt wurden. Die Bestimmung des opsonischen Index wurde als zeitraubend und unnütz fallen gelassen.

Auch Heinsius berichtet über gute Resultate, die er bei 10 Fällen von gonorrhoischen Adnextumoren mit dem Reiterschen Vakzin erzielt hat.

Nicht so gut waren die Erfolge bei Verwendung des Bruckschen Arthigons, obwohl auch hier noch ausgedehntere Versuche fehlen.

Heynemann hat in 5 Fällen damit keine Resultate erreicht. Von anderer Seite wird wenigstens über glänzende subjektive Heilerfolge nach Verwendung von 5 bis 7 cm^3 allmählich injizierten Arthigons berichtet, wobei von 50 Patientinnen 29 ganz ohne Beschwerden blieben, 6 subjektiv wesentlich gebessert und nur 30% ohne jeden subjektiven Erfolg behandelt wurden.

Wenn man sich an die Regel hält, kleine Dosen zu geben, so scheint es, daß wir in der Vakzinetherapie eine wesentliche Bereicherung unseres therapeutischen Schatzes

bei der gonorrhoischen Adnexbehandlung besitzen, wobei noch zu berücksichtigen ist, daß eine kombinierte Behandlung auch mit anderen Methoden wahrscheinlich noch bessere Resultate zeitigen wird, so daß man die Operation vielleicht dadurch wird wesentlich mehr in den Hintergrund drängen können.

Dembskaja (St. Petersburg) berichtet über 200 mit Gonokokkenvakzin behandelte Fälle. Das hierbei angewandte Vakzin enthielt 100 Millionen Gonokokken im Kubikzentimeter. Die Anfangsdosis betrug 0·5, später wurde 1·0, selten bis zu 2 cm^3 injiziert. Die Einspritzungen fanden erst täglich, dann jeden zweiten Tag und in der Folge nur zweimal wöchentlich statt. Nach Auftreten der bekannten Lokal-, Herd- und Allgemeinreaktionen wurde ein Abklingen der Schmerzen, erheblicher Zufluß von Lymphe und beschleunigtere Resorption der pathologischen Produkte beobachtet. Bei chronischer Adnexentzündung und Parametritis waren in 50% der Fälle oft schon nach den ersten Injektionen günstige Resultate zu verzeichnen gewesen. Es trat allmählich völlige Genesung ein, so daß Rezidive selbst nach Ablauf von 2 Jahren nicht beobachtet werden konnten. In 20% der Fälle stellte sich der Erfolg erst später, etwa am Ende der Behandlung ein, während der Rest (30%) gänzlich unbeeinflußt blieb. Vielleicht handelte es sich in diesen Fällen um Mischinfektionen.

Weitere objektive Prüfungen in dieser Richtung sind dringend erwünscht, um über den Wert der spezifischen Therapie der weiblichen Adnexgonorrhöe ein klares Bild zu gewinnen.

Noch ein Wort zur Behandlung tuberkulöser Adnexerkrankungen. Auch hierbei ist immer erst der konservative Versuch zu machen, ehe man zur Operation schreitet. An der Basler Klinik werden selbst die allerschwersten Fälle erst konservativ behandelt und nur dann operiert, wenn daraufhin keine Besserung erfolgt. Busse (Jena) hat 30 Frauen mit tuberkulösen Peritonitiden und Pyosalpingen sowie Exsudaten verschiedener Herkunft nach der Wrightschen und Sahlischen Vorschrift mit Alttuberkulin behandelt, mit nicht durchgreifenden Erfolgen.

Von anderer Seite wurden mit der systematischen Tuberkulinkur, bestehend in Anwendung einer anfangs ganz geringen Menge des Mittels in später steigender Dosis, ganz hervorragende Heilresultate erzielt.

Auch die Röntgenstrahlen wurden zur Behandlung der Genitaltuberkulose herangezogen. Spaeth berichtet über einen ganz aussichtslosen Fall von Genitaltuberkulose, wo nach völligem Versagen der chirurgischen Behandlung es doch noch gelang, durch Röntgenstrahlen eine einwandfreie Heilung zu erzielen. Nach dieser Beobachtung und nach den zahlreichen günstigen Resultaten von Bircher bei tuberkulöser Bauchfellentzündung muß man der Radiotherapie eine berechtigte Stellung in der Behandlung derartiger tuberkulöser Affektionen einräumen. In dem Falle von Spaeth erfolgte gleich nach den ersten Bestrahlungen eine ganz enorme lokale und allgemeine Reaktion, die nur durch direkte Einwirkung der Strahlen auf das Krankheitsgift und seine Produkte zu erklären ist. Schon nach wenigen Bestrahlungen setzte eine rasche Umstimmung des Krankheitsprozesses im Sinne einer deutlichen Heilungstendenz ein, wobei das ganze Allgemeinbefinden rasche Hebung und andauernde Besserung erfuhr. Auch bei nichtgynaekologischen Tuberkulosen wurden wiederholt durch Radiotherapie schnelle und unbestreitbare Heilerfolge konstatiert.

Operative Therapie.

Läßt sich trotz lange durchgeführter konservativer Behandlung eine Heilung nicht erzielen, so wird man, um die ungeduldige und oft von Arzt zu Arzt wandernde Frau vor immer neuen Enttäuschungen zu bewahren, schließlich zur Operation schreiten

müssen. Hauptbedingung ist, daß das fieberfreie chronische Stadium bereits monatelang besteht. Während des Fiebers darf man lediglich aus vitaler Indikation die Abszesse vaginal eröffnen und drainieren.

Nach Thaler ist in 10% der Fälle die Operation der entzündlichen Adnexe schließlich nötig. Eine Indicatio vitalis besteht sehr selten, und namentlich besser gestellte Patientinnen, die sich jahrelang pflegen und bei jedem Schmerzanfall zu Bett legen können, erreichen allmählich auch ohne Operation einen leidlich erträglichen Zustand und eine Art Selbstheilung, welche allerdings fast niemals die gestörte Funktion wiedererlangen läßt. Kein einziger der von Zweifel operierten Fälle von Pyosalpinx gehörte den besseren Ständen an, keine einzige Privatpatientin war darunter.

Dagegen ist bei der ärmeren Bevölkerung die Operation der Pyosalpinx in vielen Fällen eine soziale Notwendigkeit, und Fehling meint, daß die allzu starke Opposition gegenüber der Pyosalpinxoperation zu einem Mißstand geführt hat, der sich bei der arbeitenden Klasse durch Schädigung im Erwerbsleben geltend macht. Auf der anderen Seite ist die Operation im Primärerfolg so günstig und nützt so gut gegen die Beschwerden und die Arbeitsunfähigkeit, daß bei der arbeitenden Klasse der Vorschlag zur Operation meist rasch angenommen wird, zumal die Sterblichkeit nach guten Statistiken nur 2·5% beträgt (Zweifel). Das Anwachsen der Großstädte, die Verschärfung der Arbeitsbedingungen hat eine soziale Indikation zur Ausführung großer Adnexoperationen trotz aller konservativen Heilerfolge geschaffen. Hierzu kommt, daß auch die Ehemänner der arbeitenden Klasse sich fast nie völlig von ihrer Gonorrhöe ausheilen lassen, so daß eine immer wiederkehrende Reinfektion ihrer Frauen ebenso unausbleiblich ist wie bei der Puella publica. Während es uns durch streng und sachgemäß durchgeführte, mühevolle und kostspielige Behandlung vielleicht gelingt, 30% völlig, d. h. sowohl subjektiv wie objektiv zu heilen und 60—80% der Fälle beschwerdefrei zu machen, macht die bald gesetzte Reinfektion oder ein Rezidiv oft unser Bemühen nutzlos.

An der Basler Klinik wurden von 1901—1907 von insgesamt 402 Adnexeiterungen 130 Fälle mit einer Mortalität von 10% operiert, und zwar 106 Fälle abdominal und 24 vaginal. Bei den Todesfällen war meist Tuberkulose im Spiel gewesen, so daß die Basler Mortalitätsziffer nicht für gonorrhoische Prozesse maßgebend ist. 15 wurden mit Stumpfexsudaten und 97 völlig geheilt entlassen.

v. Ott operiert vaginal mit einer Sterblichkeit von 2%, die in letzter Zeit auf 0·57% gesunken ist. Dührssen verlor von 441 vaginal operierten Adnexentzündungen 13 Frauen, Krönig von 485 abdominal operierten Fällen nur 2 Frauen. L. Landau berechnet aus 780 abdominal operierten Fällen 2%, aus 636 vaginal operierten Adnexfällen 4·8% Mortalität. Franz operierte in Jena mit 2% Mortalität, Veit in Halle mit 7% Mortalität, Jacobs mit 5·7%. Nachstehende Tabelle möge ein Bild von der Verschiedenartigkeit der Operationssicherheit geben, welche beweist, daß sicherlich auch die Auswahl der Fälle bei den verschiedenen Statistiken eine große Rolle spielt.

Mortalität.

Bei abdominaler Totalexstirpation ohne Herausnahme des Uterus:	Prozent	Bei vaginaler Radikalentfernung:	Prozent
Franz (Jena)	3·2	Landau	4
Olshausen	4·2	Jacobson (Amerika)	2
Fehling	6·7	Doyen (früher)	7·5
Staude	18	„ (später)	2·1
A. Martin	20·5		

Abdominal oder vaginal?

Die Diskussionen darüber, ob lieber vaginal oder abdominal operiert werden soll, haben nichts Neues zutage gefördert. Es scheint eine Frage der persönlichen Technik und Übung zu sein. Beide Methoden sollen einander nicht ausschließen, sondern ergänzen.

Schauta reserviert für den vaginalen Weg die Fälle mit besonders virulentem Eiter und hält im allgemeinen den abdominalen Weg für den geeigneteren. Die Asepsis scheint trotz der Einwendungen Dobberts auch bei vaginalen Operationen voll und ganz gewahrt werden zu können. Bei Beteiligung der Appendix muß selbst in leichten Fällen zwecks Besichtigung und eventueller Entfernung derselben abdominal operiert werden, ebenso bei Vorhandensein besonders starker Adhäsionen. Das abdominale Verfahren rühmen: Veit, Heynemann, Zweifel, Franz, Busse, Prüsmann, Beuttner, Bumm und neuerdings auch L. Landau, der allerdings auch viel vaginal operiert. Für vaginales Operieren plädieren: v. Ott, Leopold, in Amerika Jacobson, in Frankreich Segond.

Es ist am richtigsten, die Kritik über den Vorzug eines der beiden Operationswege in die Worte zu fassen: Jeder Operateur möge nach seiner Fertigkeit und nach dem individuellen Verhalten des Falles den zu wählenden Weg abwägen. Von Bedeutung ist immerhin, daß ein so glänzender vaginaler Operateur wie Schauta trotz guter vaginaler Erfolge auf Grund von zirka 6000 behandelten Fällen sich zu der Ansicht bekennt, daß bei entzündlichen Adnexoperationen dem abdominalen Weg mehr als bisher Raum zu geben sei, da die Dauererfolge danach mangels Stumpfexsudate und nachträglichen Verwachsungen bessere zu sein scheinen.

Nach L. Landau bietet die vaginale Radikaloperation Vorzügliches gerade bei den komplizierten Fällen alter Beckeneiterungen, da die bestehenden Verwachsungen die obere und untere Bauchhöhle trennen und so ein vaginales extraperitoneales Operieren gestatten. In den allerschwierigsten Fällen soll das Landausche abdominal-vaginale Verfahren gute Resultate geben.

Radikal oder konservativ?

Nur beiderseitige Radikaloperation in dem Sinne, daß beide Tuben aus den Uterusecken gründlich exzidiert werden, gibt nach Schauta gute Erfolge. Die so durchgeführte abdominale Radikaloperation erzielte 93·5% Dauerheilungen. v. Ott hat 94 Fälle mit günstigem Resultat vaginal-konservativ operiert mit dem Erfolge, daß 6 Frauen danach schwanger wurden. Veit operiert abdominal radikal, eventuell sogar mit gleichzeitiger Herausnahme des Uterus, um besser nach der Scheide drainieren zu können und um sekundäre Verwachsungen und Rezidive auszuschließen. Der zurückgelassene gonorrhoisch-metritische Uterus wird ja meistens der Frau keinen Nutzen, oft sogar weiteres Unheil bringen. Allerdings wird durch so eingehendes Verfahren die Mortalität erhöht (Veith 10·5%, Schauta 8·6%, Bardenheuer 5%, v. Rosthorn 6·9%). Aus Furcht vor Rezidiven und Exsudatbildungen neigen neuerdings wohl die meisten Operateure zur radikalen Entfernung beider Adnexe, selbst wenn die gesünderen leidlich intakt sind. Schauta konstatierte nach allzu schonenden Operationen sehr schlechte Dauerresultate und befindet sich darin in Übereinstimmung mit Veit. Munro Kerr entfernt bei hochgradigen Pyosalpingitiden außer beiden Adnexen stets auch den Uterus und verzeichnet seitdem viel günstigere Dauerresultate. Eventuelle Ausfallserscheinungen sind nicht so schwerwiegend wie die Garantie für wirkliche Schmerzfreiheit und Arbeitsfähigkeit nach der Operation. In zweifelhaften Fällen,

wo die andere Seite gesund erscheint, entscheidet das Alter oder der ausdrückliche Wunsch der Frau nach Erhaltung der Konzeptionsfähigkeit. Die Grenze des konservativen Verfahrens kann in besonderen Fällen durch eine in diagnostischem Sinne in situ ausgeführte frontale Hemisektion des gesund scheinenden Ovars (Beuthner) festgesetzt werden. Zu bedenken ist ferner, daß die zurückgelassenen Ovarien nach Doleris und Pinard oft infolge zystischer Degeneration außer Funktion fallen und daher ruhig mitentfernt werden können. Falls das etwa zurückgelassene Ovar nicht völlig intakt ist, sind die Folgen schlimmer als nach Entfernung beider Ovarien. Bei älteren Frauen nahe der Menopause ist es für das Gesamtbefinden besser, die Ovarien mitzuentfernen. Zudem sind bei Radikaloperationen von Adnextumoren die Ausfallserscheinungen geringer als nach Entfernung der Ovarien bei Myom. Smith, Davis, Jacobson, Polak (Amerika) neigen zum Radikalismus, da das Zurücklassen eines erkrankten Ovariums mehr Schaden und Beschwerden bringt als die Totalexstirpation. Auch Gordon hat in sehr vielen Fällen beide Ovarien entfernt, ohne es bedauern zu müssen. Wenn man aber die Ovarien herausnimmt, sei es falsch, den Uterus drinzulassen. Kerr und Reynolds operieren ebenfalls radikal, während Watkins, Stone und Chipman wegen der drohenden Ausfallserscheinungen sich bemühen, soweit als irgend möglich der Frau Ovarialgewebe zu erhalten.

In seltenen Fällen hatte nach doppelseitiger Ovarienentfernung akzessorisches Ovarialgewebe die Funktion übernommen. Durch Ovarialtransplantation hatte man ebenfalls versucht, Hilfe zu bringen. In einem Falle, wo das zweite, auch schon abgebundene Ovar als gesund befunden und nachträglich in den Douglas eingenäht wurde, trat später sogar Schwangerschaft ein (Falgowski). Durch eine sekundär sich bildende Uterus-Bauchfistel an der Stelle der Tubenexzision war offenbar ein befruchtungsfähiges Eichen in den Uterus gelangt. Bei Tieren ist durch Ovarientransplantation schon mehrfach Konzeption erzielt werden, auch bei Heteroplastik. Die Einverleibung von Ovarienextrakt bringt nur selten nennenswerte Besserung.

Gellhorn widerrät, bei gonorrhoischer oder tuberkulöser Tubenaffektion die Salpingostomie zu machen, da bei diesen Erkrankungen das Epithel der Tube zugrunde geht und daher Konzeption doch nicht eintritt. Nur bei Tubenverschluß infolge von Appendizitis oder Extrauteringravidität hat die Salpingostomie einen Zweck.

Bleibt der Uterus drinnen, so muß derselbe nach exakter und tiefer Keilexzision der erkrankten Tuben durch Ventrofixur oder Verkürzung der Ligamenta rotunda vorn fixiert werden, um erneute Adhäsionsbildungen im Douglas möglichst zu verhindern.

Die Technik der Pyosalpinxoperation ist manchmal durch breite Verbackungen erschwert, die so groß sein können, daß zur Klärung der Topographie und Lockerung der Verbackungen erst die Amputation des Uterus notwendig wird. Kelly empfiehlt für solche Fälle die vorherige Hemisektion des Uterus. Manchmal kommt man schnell zum Ziel, wenn man erst die gesündere, also leichter zugängliche Seite abträgt und dann den Uterus entfernt, um Raum für die schwierigere Seite zu gewinnen. Zur Entfernung des Uterus genügt für gewöhnlich die supravaginale Amputation; andere fürchten, auch diesen Uterusrest darinnen zu lassen, zumal durch die Totalexstirpation mehr Raum für Drainage nach der Scheide frei wird.

Beuttner empfiehlt die Exstirpation der kranken Adnexe mittelst transversaler fundaler Keilexzision des Uterus, ein Verfahren, das auch Aubert in 4 Fällen mit günstigem Erfolg angewandt hat. Der Uterus wird dabei funktionsfähig erhalten.

Zur Eröffnung der Bauchhöhle ist der Längsschnitt weitaus günstiger. Die Wundstörung betrug nach Franz beim Längsschnitt nur 1·6%, beim Querschnitt dagegen 22%, davon 10% Eiterungen. Darnach scheint der Querschnitt, als zu Eiterungen leichter neigend, nur für ganz saubere, aseptische Operationen geeignet zu sein. weniger für eitrige Adnexexstirpationen.

Stets soll bei Laparotomien, die zur Herausnahme erkrankter Adnexe gemacht werden, auch die Appendix revidiert werden, und umgekehrt müssen durchaus bei Appendixoperationen die Adnexe wenigstens der rechten Seite besichtigt werden. Eine eitrige oder bei der Adnexoperation verletzte Appendix muß mitentfernt werden. Manche sehen schon in der abnormen Länge des Organs eine Indikation zur Herausnahme, da die Appendix später, sich nach dem Becken senkend, leicht in die Verwachsungen eingezogen werden und Grund zu Schmerzen geben kann. Barsony begnügt sich bei abnorm langer Appendix mit der Anheftung derselben vermittelst seines Mesenteriums an die Taenia libera des Zökum, um nicht durch die an sich unnötige Exstirpation des Organes eine schwere Adnexoperation noch zu verlängern. Weisswange will immer bei gynaekologischen Laparotomien die Appendix mitentfernen, falls es ohne Nachteil für die Kranke geschehen kann. Franz mußte von 210 Adnexoperationen 44mal (28%) die Appendix mitentfernen, da sie an dem entzündlichen Adnexprozeß beteiligt war oder sonstige Veränderungen aufwies.

Einige wenige Autoren sind bei entzündlichen Beckenprozessen für ungemein konservatives Operieren eingenommen und wollen den Eiterherd lieber nur vaginal ausgiebig drainieren und das Übrige der Natur überlassen. In der Tat ist die Inzision, namentlich in Form der Colpotomia posterior vaginalis ein sicheres Verfahren, um jede primäre Mortaliiät, jede Nebenverletzung auszuschalten. Ratsam erscheint es, nicht scharf, sondern mit dem Finger bohrend stumpf vorzugehen; so kann man das ganze kleine Becken austasten und sich ein klares Bild von den vorliegenden Verhältnissen verschaffen.

Irgend eine Restitutio ad integrum kann natürlich durch so palliatives Vorgehen nicht erreicht werden; letzteres eignet sich indes in hohem Grade für parametritische Exsudate und Abszesse, die an die Scheide heranreichen. Weisswange hat in solchen Fällen mit dem L. Fraenkelschen Instrument gute Erfahrungen gemacht und verwendet nach Eröffnung des Abszesses auch mit Vorteil die ebenfalls von L. Fraenkel angegebene Methode des Einlegens dreier ineinander geschobener Zelluloiddrains, die nach und nach entfernt werden.

Leopold eröffnet bei parametranen Exsudaten und Abszessen das Abdomen von oben und drainiert hiernach bei vollständigem Schluß der Bauchdecken nach unten durch die Scheide. Vom dritten Tage ab läßt er durch die Scheide spülen. Bei diesem Operationsverfahren kann man eventuell auch den Uterus abdominal entfernen, um besser nach der Scheide durchdrainieren zu können. Es ist kaum zu behaupten, daß hierbei die Gefahr einer entstehenden Peritonitis gering wäre.

Operation bei Genitaltuberkulose.

Nach den Erfahrungen der Basler, Dresdener und Greifswalder Klinik führt das operative Verfahren bei Tuberkulose der Adnexe zu guten Resultaten. Das Vorgehen geht von denselben chirurgischen Gesichtspunkten aus, wie sie auch gegenüber anders lokalisierten Organtuberkulosen gelten. Selbst wo schon eine umfangreiche Tuberkelaussaat auf die Umgebung stattgefunden hat, kann die Entfernung des Hauptherdes, gewöhnlich der Tube, oft rasche Heilung bringen. Allerdings sind von 12 bei Leo-

pold operierten Fällen drei nach der Operation gestorben. Der Uterus braucht nur dann mitentfernt zu werden, wenn er mitinfiziert ist. Dahingegen rät Krömer auf Grund seiner Erfahrungen, mit den Tuben auch den scheinbar gesunden Uterus mitzuentfernen. Die Ovarien sollen nach Möglichkeit geschont werden. Die Tubenexzision ist auch bei primärer Bauchfelltuberkulose indiziert.

Wegen der mannigfachen Gefahren und der Unsicherheit der konservativen Behandlung sowie auf Grund seiner günstigen Operationserfolge in Gießen (nur 1 Todesfall auf 37 operierte Fälle) tritt auch Franqué warm für die Operation ein, falls es eine schon fortgeschrittene Kachexie nicht verbietet und der Prozeß in den Lungen nicht profus ist. Eine vitale Indikation zur operativen Entfernung der tuberkulösen Genitalien besteht zwar selten, doch ist die Operation oft durch starke Beschwerden und Kräftekonsumption indiziert. Sie verspricht am meisten Erfolg, wenn nur zirkumskripte, hämatogen entstandene Herde bestehen oder wenn durch Beteiligung des benachbarten Peritoneums und Abkapselung von seiten der Därme begrenzte Pseudotumoren vorhanden sind (F. Cohn). Oft genug bilden sich nach der Operation Bauchdecken- oder Douglasabszesse und Bauchdeckenfisteln, was Sarwey (Rostock) durch Anwendung des Pfannenstielschen Faszienbogenschnittes vermeiden will. Stets war danach eine lineäre Heilung erfolgt. Daß die Operation abdominal vorzunehmen sei, wird allgemein anerkannt. Zur raschen Diagnose während der Operation oder zur Sicherung der histologischen Diagnose wird das Antiforminverfahren empfohlen.

Viel zurückhaltender sind Veit und Kroenig. Letzterer hält die Radikaloperation für stets kontraindiziert. Vorbedingung für jeden Eingriff ist die Feststellung, daß der primäre tuberkulöse Herd, vor allem ein etwaiger Lungenherd, lange Zeit latent ist. Wird operiert, so soll man den Eingriff selbst bei diagnostizierter gleichzeitiger Uterustuberkulose möglichst auf die Resektion der tuberkulösen Tuben beschränken. Die Beschwerden seien oft so gering, daß höchstens aus sozialer Indikation zur Erlangung der Arbeitsfähigkeit manchmal operiert werden darf. Veit operiert ebenfalls nur sehr selten und dann nicht wegen der Genitaltuberkulose an sich, sondern wegen etwa vorhandener schwerer örtlicher oder allgemeiner Störungen.

Peritonitis.

Jede Pyosalpinx birgt allein durch ihr Vorhandensein eine Peritonitisgefahr in sich. Sie kann gelegentlich eines Unfalles platzen, besonders leicht bei gleichzeitigem Vorhandensein von Schwangerschaft. Hat man während der Schwangerschaft eine Pyosalpinx diagnostiziert, so soll man sie entfernen. Der Eingriff ist nicht gefährlicher wie außerhalb der Gravidität. Ist es zur Ruptur mit anschließender Peritonitis gekommen, so ist die Behandlung dieselbe wie die jeder allgemeinen Peritonitis. Man entfernt die Tuben und drainiert durch den Douglas und das Abdomen. Wenn die Eiteransammlung auf den Douglas beschränkt ist, so genügt die vaginale hintere Kolpotomie mit Drainage. Auch bei sehr schlechtem Zustand der Kranken muß man sich manchmal auf eine Drainage beschränken und kann erst später zur Entfernung der Tuben schreiten. Stehen peritonitische Erscheinungen im Vordergrund des Bildes, so muß man laparotomieren; es ist dies zumeist der einzige Weg zur Rettung.

In einem Falle wurde, da die Kranke schon bei einer früheren Geburt schwere Komplikationen durchgemacht hatte, wegen Pyosalpinx die Laparotomie gemacht, der 2 Monate schwangere Uterus amputiert und die Adnexe entfernt. Danach Heilung.

Abgesehen von den seltenen Fällen einer Ruptur der Pyosalpinx ist jedoch bei gonorrhoischen Adnexerkrankungen die Entstehung der Peritonitis durch Übergang von

Gonokokken in den freien Bauchraum nur wenig zu fürchten. Es ist wesentlich verschieden für den Organismus, ob Gonokokken oder zum Beispiel Streptokokken in hochvirulentem Stadium in die Bauchhöhle gelangen. Letztere verbreiten sich, fulminant wachsend, in wenigen Stunden über das ganze Bauchfell. Dagegen zeigen die Gonokokken gewöhnlich keinerlei Neigung zur Weiterverbreitung, sondern gehen meist in kurzer Zeit zugrunde. Wenn man also die das Wochenbettfieber komplizierende Peritonitis abrechnet, so ist die diffuse Peritonitis gynaekologischer Herkunft überhaupt ziemlich selten. Von 529 Fällen diffuser Peritonitis aus Körtes Material waren nur 31mal die weiblichen Genitalien schuld an der Erkrankung. Es handelte sich um geplatzte Abszesse oder Pyosalpingen. Von 17 Operierten starben 11, von den 3 Fällen, wo die geplatzten Pyosalpingen mitentfernt wurden, starben alle. Von 8 Fällen, die abwartend behandelt wurden und wo erst der sich bildende Restabszeß später operiert wurde, starb nur 1 Fall, von 9 gar nicht operierten Frauen mit geplatztem Ovarialabszeß starben 5. Nach Körte scheint also die abwartende operative Behandlung bei gynaekologischer diffuser Peritonitis den Vorzug zu verdienen, während bei Peritonitiden anderer Herkunft die sofortige Operation noch die günstigsten Resultate ergibt (45·5% Mortalität) gegenüber den nicht operierten Fällen mit 78% Sterblichkeit.

Die Gefahr der Entstehung einer diffusen Peritonitis ist auch bei der Pyosalpinxoperation nicht so gering einzuschätzen. Jene allein ist es ja, welche die Statistik trübt. Scheinbar deckt sich das nicht mit der oben erwähnten Ungefährlichkeit der Gonokokken für das Peritoneum. Es ist aber zu bedenken, daß wir es bei Abszeßbildungen im Becken oft genug mit Mischinfektionen zu tun haben und daß wir also vor unangenehmen Überraschungen nicht sicher sind. Selbst nach jahrelangem Bestehen sind in solchen abgekapselten Eiterherden Streptokokken oder andere Wundkeime gefunden worden, die zu tödlicher Peritonitis führten.

Um uns davor zu schützen, darf lediglich erst lange nach Ablauf des Fiebers operiert werden, wenn wir also vermuten dürfen, daß der Gehalt des Eiters an Keimen sowie deren Virulenz bereits herabgesetzt sind. Während der Pyosalpinxoperation kommt es auf genaueste Blutstillung und exakte Peritonisierung aller Stümpfe und bloßgelegten Flächen an. Der mechanische Reiz im Abdomen und die längere Dauer der Operation sind lange nicht so schlimm, als die große Gefahr unversorgter und von Peritoneum unüberdeckter Stellen. Auch kleinste Peritonealdefekte an den Därmen müssen übernäht werden. Arrodierte Stellen bilden eine Prädilektionsstelle für Infektionen; das nachsickernde Blut liefert den Bakterien den idealsten Nährboden. Beides muß vermieden werden. Das Peritoneum nähe man der Genauigkeit wegen mit Lambertschen Nähten. Es genügt nicht, über klaffende Wunden nur eine dünne, leicht nekrotisch werdende Peritoneallamelle zu legen, sondern der Verschluß muß mit gut ernährtem und fest aneinander gelegtem Peritoneum erzielt werden (Bumm).

Der obere, gesunde Teil des Abdomens muß während der Operation durch Gazekompressen, noch besser durch Billrothbattistschutz vom Operationsfeld, das ist vom kleinen Becken, dicht abgeschlossen werden, um die Keime vom Peritoneum der Därme fernzuhalten.

Die anteoperative oder postoperative Reizbehandlung des Bauchfells mit Kampferöl scheint bei unreinen Bauchoperationen im Sinne der Abwehr einer peritonealen Infektion segensreich zu wirken. Die Schutzkraft des Kampferöles wurde an Kaninchen experimentell geprüft. Trotzdem dieselben für Tuberkelbazillen sehr empfindlich sind, konnten sie vor der tödlichen Peritonitis bewahrt werden, wenn vor der künstlichen

Infektion der Bauchhöhle durch Einschüttung von Kampferöl in dieselbe eine reaktive Peritonitis erzeugt wurde. Die Resorption der Tuberkelbazillen wurde dadurch aufgehoben und die Bazillen in der Bauchhöhle abgetötet. Vielleicht kommen dabei mechanische Momente in Betracht, indem durch Verstopfung der abführenden Lymphbahnen die Resorption der toxischen Produkte verhindert, die Bakterien durch Umwickeln mit Öl unschädlich gemacht und ferner Adhäsionsbildungen durch das Öl verhütet werden. Hoehne und Pfannenstiel applizierten das Kampferöl am Tage vor der Operation, Kolb mit nicht so ersichtlichen Resultaten im Anschluß an die Operation. Es wurden etwa 50 cm^3 10%iges Kampferöl verwandt. Hoehne betont die überraschend günstigen Resultate der intraperitonealen Kampferölinjektionen bei der Peritoneal- und Genitaltuberkulose des Weibes, sowohl bei feuchter, wie auch bei trockener Peritonealtuberkulose, aber auch bei Operationen von tuberkulösen Adnextumoren. Hoehne hält das Kampferöl für ein zweckmäßigeres Reizmittel als das Glyzerin, weil es bei absoluter Unschädlichkeit wegen seiner langsamen Resorption viel nachhaltiger wirkt.

Fehling benutzt die Ölbehandlung nicht allgemein und als Vorbehandlung bei unreinen Bauchoperationen, sondern individualiter nur da, wo wirklich bei der Operation eine Verunreinigung der Bauchhöhle durch Eiter oder andere Stoffe stattfand, wo also eine endogene Infektion zu befürchten ist, namentlich in Fällen von Pyosalpinx, Pyovarium, Adnextuberkulose, Uteruskarzinom, verjauchtem Myom. Die infizierten, zurückbleibenden Stellen, die des Peritoneum beraubten Flächen, die Parametrien usw., wurden reichlich mit 10%igem sterilen Kampferöl betupft und die Bauchhöhle wenn möglich geschlossen. Die Erfolge waren überraschend gute. Die Tübinger Klinik verbindet die Ölung mit der dort üblichen prophylaktischen Pilztamponade, indem der eingelegte, im Verlauf der ersten Woche aus der Scheide zu ziehende pilzförmige Tamponbeutel vor dem Einlegen ins kleine Becken in Kampferöl getaucht wird. Die Resultate waren gute. Von 26 so behandelten Fällen starb nur einer.

Die Anwendung des Kampferöls ist natürlich bei bereits bestehender diffuser Bauchfellentzündung ebenfalls zu empfehlen, und zwar als Ergänzung und Vervollständigung der bereits geübten und hinlänglich bekannten Taktik, als da sind: Rechtzeitiges Operieren, ausgiebige Eröffnung, breite Freilegung des Krankheitsherdes, Entfernung der Ursache, Austupfen des Eiters, eventuell Ausspülung des Bauchraumes bei Vermeidung der Beckenhochlagerung und mehrfache Drainage, namentlich nach der tiefsten Stelle.

Bei neun vollkommen desolaten Peritonitisfällen, wo die Prognose ganz schlecht gestellt werden mußte, wurde nach Eröffnung des Abdomens der Eiter rasch und schonend aufgesaugt und entfernt, nachdem die Perforationsstellen unschädlich gemacht waren. Hierauf wurden 100—300 g erwärmtes, steriles, 1%iges Kampferöl in die Bauchhöhle verteilt. Das Verfahren übte eine entschieden günstige Wirkung auf das Krankheitsbild aus. Der oft kaum fühlbare Puls hob sich nach der Operation zusehends, die Darmparalyse schwand allmählich und das Erbrechen ließ nach. 5 von den 9 Fällen konnten so gerettet werden. Auch bei Blinddarmoperationen wurde die günstige Wirkung der Methode erprobt.

Drainage.

Über die Wertschätzung der Drainage sind die Autoren sehr geteilter Ansicht. Zum Verständnis der ganzen Frage müssen wir zunächst wohl unterscheiden zwischen den verschiedenen Bestimmungen, denen die Drainage dienen soll, nämlich:

1. Offenhalten der ganzen Bauchhöhle, um bei diffuser Peritonitis einen fortwährenden breiten Abfluß des sich ansammelnden Exsudats und des Eiters zu sichern;

2. Aufsaugen von Blut und Sekretmassen aus dem Operationsgebiete, von lokal angesammelten Eitermassen, Toxinen, Ableiten nekrotisch werdender Gewebe, also lokale Entfernung von Bakteriennährböden;

3. die künstliche Abdichtung des kleinen Beckens von der Bauchhöhle.

1. Die Vorstellung, als könnte man durch die Drainage tagelang eine offene Verbindung der ganzen Bauchhöhle mit der Außenwelt beibehalten und von ihr aus das Abdomen mit Spülflüssigkeit durchsetzen und reinigen, ist physiologisch und physikalisch unhaltbar. Wir wissen schon seit Hegar, daß es unmöglich ist, den freien Bauchraum zu drainieren. Denn jeder Drain, jedes eingeführte Rohr wird in kurzer Zeit durch adhäsive Peritonitis von seiner Umgebung abgekapselt, so daß es natürlich die nach außen von den verlöteten Darmschlingen gelegenen Flüssigkeitsherde nicht abführen kann. Schon nach längstens 48 Stunden ist an ein Ableiten der Wundsekrete nicht mehr zu denken. Das Drainrohr respektive die Gaze wirkt auch gewöhnlich deshalb nicht aufsaugend, weil bei der zumeist eingehaltenen Rückenlage ein negativer Druck im Rohr fehlt. Der Tampon hält die Flüssigkeit, die er aufnimmt, zurück, seine aufsaugende Wirkung hält also nur so lange an, bis er sich vollgesogen hat. Man kann zwar nach Sellheim die Sekretionsdauer des Drains durch reichliches Zuführen von Flüssigkeitsmengen in Form von Infusionen oder Dauereinläufen verlängern, indem man dadurch die sekretorische Fähigkeit des Peritoneums anregt und unterstützt und so eine Autoirrigation der Bauchhöhle im Sinne Witzels herbeiführt. Iselin schließt aus demselben Grunde an die gründliche Kochsalzspülung der Bauchhöhle eine energische Wärmebehandlung des Bauches vermittelst Stangerotherms an, um die Verdunstung der zurückgebliebenen Kochsalzmengen zu fördern und den Sekretionsstrom in den Drains zu beleben. Aber gewöhnlich ist es nach 2—3 Tagen mit der Sekretion aus den Drainageöffnungen vorbei. Die Gaze ist trocken, alles ist in peritonitische Verklebungen eingehüllt; die drainierte Stelle ist abgekapselt (Sellheim).

2. Wir wissen jetzt, daß die Widerstandskraft des Peritoneums gegen Infektionen eine erheblich größere ist als aller übrigen Gewebe des Körpers. Ob eine Miterkrankung des Peritoneums durch angehäufte Infektionsstoffe hervorgerufen wird, hängt außer von der Menge und Virulenz der Bakterien und der gleichzeitigen Gegenwart von Toxinen im wesentlichen ab von der Anwesenheit von Bakteriennährböden, also toten Räumen, welche eine widerstandlose, rasche und starke Vermehrung der eingebrachten Keime und reiche Bildung von Toxinen gestatten. Wenn wir auch durch die Drainage keine Beeinflussung der Virulenz der Bakterien erreichen können, so vermögen wir doch dadurch den Nährboden für die Bakterien wesentlich ungünstiger zu gestalten und ihr Fortkommen demnach ganz erheblich zu erschweren, indem wir durch die Drainage die restierenden Stoffe, als da sind: Blut, Serum, Eiter, Flüssigkeitsreste — wenigstens temporär — absaugen lassen. Das ist auch deshalb wichtig, weil wir wissen, daß ein und dieselben Bakterien durch längeres Verweilen in einem ihnen günstigen Terrain aus dem wenig virulenten in ein stark virulentes Stadium übergehen können. Auch auf die Bakterienmenge können wir durch die Drainage stark herabmindernd wirken, namentlich dann, wenn nach vorheriger Ausspülung des zu drainierenden Gebietes die Drainage nach dem tiefsten Punkt der Bauchhöhle, also nach dem Douglas, angelegt ist und von dort aus — zumal bei sitzender Lage — die angesammelten Bakterien und Toxine herausbefördert werden. Von diesem Gesichtspunkte aus müssen wir die durch die Operation gesetzten toten Räume, welche gute Nährböden für die Infektionserreger sind, ferner sezernierende, von Epithel unbekleidete Räume, blutende Flächen, tote, abgeschnürte Stümpfe nach außen drainieren

(Sippel). Eine Drainage in diesem Sinne ist wohl geeignet, wirksamen Schutz vor Exsudatbildung und Peritonitis und erhöhte Sichernng eines raschen und ungestörten Verlaufes der Heilung zu gewähren. Sie ist — als Drucktamponade angelegt — auch zur Blutstillung befähigt und erfüllt dann einen doppelten Zweck.

Anhänger einer Drainage in obigem Sinne sind Veit, Franz, Sippel, Fabricius, Schürmann, v. Ott, Heynemann, Zweifel, Prüsmann, Voelckler und viele andere. Chaput ersetzt die Drainage dadurch, daß er das Wundgebiet des kleinen Beckens breit nach der Scheide offen läßt, ohne irgend etwas hereinzutun. Zur erfolgreichen Drainage nach der Scheide ist es allerdings oft nötig, bei eitrigen Operationen den Uterus mitzuentfernen (Veit), da sonst der Druck des Uterus die Gaze respektive das Rohr komprimiert. Franz drainiert meist wegen Blutung und dann gewöhnlich in die Scheide. Liepmann möchte die Drainage abhängig machen von dem Ausfall seiner sogenannten Dreitupferprobe.

3. Einen ganz anderen Zweck verfolgen wir mit der von Holzbach mit Recht so genannten „künstlichen Abdichtung" des kleinen Beckens. Die Tampondrainage des kleinen Beckens nach unreinen Operationen erstrebt es gerade, die abkapselnde Wirkung der eingeführten Gaze für sich nutzbar zu machen. Das, was die Chirurgen bei der Drainage stört, was sie von der Drainage oft überhaupt abgewandt hat, ist für den Gynaekologen bei der Abdichtung des kleinen Beckens von Vorteil. Für den Gynaekologen sind nicht die primär-diffusen, sondern die sekundär aus dem kleinen Becken aufsteigenden Infektionen des Peritoneums die häufigeren, vor denen er sich schützen muß. Die Lage des kleinen Beckens gestattet es, daß wir bei unsauberen Operationen durch richtige Ausnutzung der anatomischen Verhältnisse, durch Beckenhochlagerung, dichte Abdeckung der zurückgeklappten Därme die freie Bauchhöhle so gut wie ganz umgehen und eine primäre Peritonitis durch direkte Infektion des Bauchraumes während der Operation ziemlich sicher umgehen können. Erst die sekundär aus dem kleinen Becken aufsteigenden Infektionen sind es, welche Opfer fordern. Um nun die während der Operation durchgeführte Trennung von Bauchhöhle und kleinem Becken auch nachher erfolgreich zu sichern, legen wir nach der Operation zwischen Därme und infiziertes Operationsfeld eine das kleine Becken überdachende Mullserviette ein, welche durch rasche Bildung von peritonealen Adhäsionen bald das kleine Becken vom freien Abdomen abkapselt. So ist das gefährliche Gebiet nach oben flächenhaft abgeschlossen. Die Mullserviette läuft nach unten aus in einen das kleine Becken und den Douglas tamponierenden und durch die Scheide austretenden Gazestreifen, der beim Herausnehmen (nach 5—6 Tagen) die Mullserviette nach sich zieht. Das Ganze kombiniert also den Zweck der Extraperitonisierung des Operationsgebietes mit der Absicht, die Sekrete nach unten abzuleiten.

Nicht alle reden der Drainage das Wort. Es gibt ausgesprochene Gegner darunter, welche prinzipiell fast immer den Bauch schließen. Selbst Bumm sieht neuerdings die Tamponade der freien Bauchhöhle zur Stillung von Blutungen oder zur Ausschaltung wunder und infizierter Gebiete des Peritoneums als unzweckmäßig und oft direkt gefährlich an. Nach Bumm löst die Drainage des Peritonealraumes starke Reizwirkungen aus, die sich in Schmerzen und Meteorismus äußern, und begünstigt die Keimentwicklung in der aufgesaugten und zwischen den Maschen der Gaze festgehaltenen Flüssigkeit ganz außerordentlich. Es sei besser, für gute Blutstillung (durch Naht oder Thermokauter) und exakte Peritonisierung aller Flächen zu sorgen. Auch muß die Bauchhöhle vor ihrer Schließung von restierendem Blut, Eiter und sonstigen Flüssigkeiten auf das Sorgfältigste gereinigt werden.

Rotter (Berlin) schränkt die Drainage in seinen chirurgischen Fällen immer mehr ein, da nach seiner Ansicht schon nach 12 Stunden um das Drainrohr Verklebungen eintreten. An der Freiburger Universitäts-Frauenklinik ist die letzte Drainage im Jahre 1907 gemacht worden! Von zusammen 1942 Bauchhöhlenoperationen ist nur 8mal, also in 0·4%, drainiert worden, 5mal vom Douglas, 2mal von oben, 1mal von beiden Stellen aus. Die Drainage erfolgte 5mal wegen mangelnder Blutstillung, 3mal wegen Eiter respektive Eiterverdacht. Krönig hält die Drainage für ziemlich wertlos, oft schädigend und heilungverzögernd. Von den 8 Drainierten starben 2, während die Mortalität bei Eiteraustritt während der Operation überhaupt (115 Fälle) 8·7% betrug.

Aus fremdsprachiger Literatur.

Die geburtshilfliche und gynaekologische Literatur in Schweden und Finnland 1912 in schwedischer Sprache.

(Gleichzeitig Versammlungsbericht.)

Von Dr. **Edv. A. Björkenheim,** Helsingfors.

(Fortsetzung und Schluß.)

A. Robbert: **Ein Fall von Coliinfektion bei Mole.** (Ibidem, Nr. 36.)

52jährige X-para. Kein Abort, letztes Kind 6 Jahre alt. Letzte Menses Februar 1912. Erkrankte Ende März an Fieber. Anfangs April wurde Verfasser konsultiert. Rechtes Nierenbecken erweitert und Schmerzhaftigkeit darüber. Der Harn enthielt Albumin, eine große Anzahl polynukleärer Leukozyten, Nierenbeckenepithelien, keine Zylinder-, zahlreiche Colibakterien. Diagnose: Pyelitis colica + insufficientia valv. mitr. chron. + myocarditis. Urotropin + digitalisatum. Nach 8 Tagen fieberfrei, fühlte sich aber ein paar Wochen lang sehr matt und hatte fortwährend Brechanfälle. Erkrankte wieder mit Symptomen von Abort, wahrscheinlich Mole: Fieber, Pulsarhythmie, Hämoptysis (kardial), Schmerzhaftigkeit und Schmerzen um den Ureter herum und Metrorrhagie. Fundus uteri 3 Querfinger oberhalb der Symphyse. Am folgenden Tage Geburt einer vollständigen Mola hydatosa ohne Fötus. In den daran sitzenden Dezidualresten wurden im Dezidualgewebe selbst eingebettet zahlreiche Colibakterien vorgefunden. Am folgenden Tage fieberfrei.

J. Olow: **Ein Beitrag zur Frage der Genitaltuberkulosenfrequenz und ihrer operativen Behandlung.** (Ibidem, Nr. 40.)

19 Fälle von Genitaltuberkulose sind vom 1. Jänner 1905 bis zum 29. Februar 1912 in der Klinik in Lund operiert worden. Von 91 wegen chronischer Adnexinflammationen operierten sind 19—20% tuberkulöser Natur gewesen. Die in der Klinik angewandte Regel der Behandlung der Genitaltuberkulose stimmt ungefähr überein mit v. Franqués Prinzip: Bei klinisch isolierter Genitaltuberkulose und in Fällen, wo andere Organe wohl von Tuberkulose angegriffen, wo aber die Genitaltuberkulose das Krankheitsbild bestimmte, wurde operiert. Eine konservative Behandlungsmethode ist wieder in solchen Fällen angewandt worden, wo das Peritoneum stark angegriffen gewesen oder wo die Tuberkulose anderer Organe stärker als die Genitaltuberkulose hervortrat. Nur in einem Falle ist Radikaloperation ausgeführt worden, in den anderen hat sich der Eingriff auf das Entfernen der mehr veränderten Organe be-

schränkt. Die primären Resultate waren gut. Nur in einem Falle entstand eine schwerere Komplikation, eine Faecalfistel, welche doch nach einigen Wochen heilte. In einem Falle wurde der Nachverlauf durch eine Pneumonie kompliziert, welche heilte. In den übrigen Fällen war der Heilungsverlauf normal, am 11. bis 19. Tage post op. wurden die Frauen entlassen. In 7 von 8 über $4^1/_2$ Jahre alten Fällen ist das Resultat gut (in einigen ausgezeichnet) und in einem Falle ziemlich gut. Die übrigen Fälle sind noch nicht lange genug beobachtet worden, um beurteilt werden zu können, doch scheint auch in diesen Fällen das Resultat ein gutes zu sein.

W. Möller: **Ist eine doppelte Unterbindung der Nabelschnur bei Partus notwendig oder vorteilhaft?** (Ibidem, Nr. 41.)

Verfasser hat in dieser Richtung Versuche in der obstetrischen Klinik in Lund gemacht, nämlich: 656 Fälle mit doppelter Unterbindung und dem Schnitt zwischen den Ligaturen, und 654 Fälle mit einfacher Ligatur und Section placentar von der Unterbindung. In beiden Versuchsserien geschah die Abnabelung so früh wie möglich nach der Geburt des Kindes. Die Nachgeburt wurde durch leichten Druck auf den Fundus erst dann entfernt, wenn die gewöhnlichen Zeichen der Plazentarlösung sich eingestellt hatten. Bei doppelt unterbundener Nabelschnur lösten sich in den ersten 5 Minuten 6·55%, in 10 Minuten 24·23% und in 15 Minuten 56·09% der gesamten Plazenten. 4·42% sind in einer halben Stunde aus dem Corpus uteri nicht herausgetreten. Die Plazenten der Mehrgebärenden lösten sich rascher als die der Erstgebärenden. Bei der einfachen Unterbindung hatten sich in 5 Minuten 11·16%, in 10 Minuten 41·59% und in 15 Minuten 72·02% der Plazenten gelöst. Nur 2·75% hatten sich in einer halben Stunde nicht gelöst. Aus den Untersuchungen geht hervor, daß eine bedeutend größere Anzahl Plazenten sich in einer Viertelstunde lösen, wenn man die Ligatur zum Teil der Mutter wegläßt und daß die Anzahl der in einer halben Stunde noch nicht gelösten Plazenten in diesem Falle kleiner ist als bei doppelter Ligatur. Verfasser ist der Meinung, daß die durch die einfache Ligatur des Nabelstranges bewirkte Abnahme des Blutgehaltes der Plazenta wahrscheinlich eine Beschleunigung der Nachgeburtsperiode hervorruft.

Hj. Forssner: **Über die Behandlung der Eklampsie mit besonderer Berücksichtigung der Stroganoffschen Methode.** (Ibidem, Nr. 42.)

Vom Jahre 1880 bis zum Jahre 1911 sind in der Allgemeinen Entbindungsanstalt in Stockholm 147 Fälle mit der Diagnose Eklampsie behandelt worden; in 21 Fällen Exitus = eine totale Mortalität von 14%. Die Behandlung bestand teils aus wiederholten Morphium- und Chloraldosen nach den Anfällen und bei Zeichen von Unruhe, teils aus Isolierung der Patientinnen. Chloroform ist bei Untersuchungen, Katheterisieren etc. vielfach angewandt worden. Sobald die Frauen zu trinken vermochten, wurde Milch gegeben. Injektionen per rectum sind selten vorgekommen. Einpackungen und Aderlässe ebenso. Die Behandlungsweise ist der Stroganoffschen sehr ähnlich.

A. 58 Fälle mit 14 Todesfällen = 24% Mortalität bei Ausbruch der Eklampsie bei nicht verstrichener Zervix.

B. 29 Fälle mit 7 Todesfällen = 24% Mortalität bei Ausbruch der Eklampsie bei verstrichener Zervix.

C. 23 Fälle mit 0 Todesfällen bei Ausbruch der Eklampsie in der Austreibungsperiode.

D. 37 Fälle mit keinem Todesfall bei Eklampsie post partum.

In 144 Fällen ist das Schicksal der Kinder bekannt; 26 waren bei der Aufnahme in die Klinik tot: von den übrigen 118 wurden 86 lebend entlassen und 32 starben

= eine Mortalität von 27%. Von 57 lebend und viabel unter Behandlung gekommenen Kindern (der Gruppe *A* und *B*) sind 32 gerettet worden und 25 gestorben = 44% Mortalität. Verfasser ist zu dem Resultat gekommen, daß die beste Behandlungsmethode bei Eklampsie bisweilen eine aktive Therapie zu sein scheint, von der Stroganoffschen Behandlung unterstützt, ungefähr nach folgendem Prinzip:

1. Ist die Eklampsie bei noch geschlossenen Weichteilen ausgebrochen und macht sie den Eindruck, gutartiger Natur zu sein, soll gewartet werden, besonders in Fällen, wo das Kind nicht viabel ist. Verschlimmert sich der Zustand oder ist die Prognose von vornherein schlecht, so wird die Frau unmittelbar und ohne Rücksicht auf das Alter des Kindes entbunden, welches in den meisten Fällen am leichtesten durch den vaginalen Kaiserschnitt geschieht.

2. Ist die Geburt bei Ausbruch der Eklampsie in einem solchen Stadium, daß sie mit gewöhnlichen obstetrischen Methoden zu Ende geführt werden kann, soll die Frau unmittelbar entbunden werden.

3. Im Puerperium wird die Stroganoffsche Behandlung angewandt.

E. Essen-Möller: **Beobachtungen der Behandlung klimakterischer und myomatöser Blutungen mit Radium.** (Ibidem, Nr. 44.) In der Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynaek., Bd. XXXVI, Ergänzungsheft, enthalten.

J. Jundell: **Die Opsonine der Frauenmilch und der Kuhmilch.** (Hygiea, Nr. 3.)

Verfasser kommt nach seinen Untersuchungen, welche genau nach der in Neufelds Arbeit angegebenen Technik ausgeführt worden sind, zu folgendem Resultat: Der Opsoningehalt ist in der Frauenmilch und in der Kuhmilch ziemlich der gleiche. Die opsoninischen Eigenschaften werden durch Kochen nicht beeinflußt. Die Kuh- wie die Frauenmilch sollen eine sehr geringe Menge Opsonine enthalten und hängt die größere Anwendbarkeit der Frauenmilch beim Ernähren kleiner Kinder also nicht von einer Verschiedenheit des Opsoningehaltes der beiden Milcharten ab. Die Verschiedenartigkeit der Konzentration der verschiedenen Salze in der Frauen- und Kuhmilch soll auf die phagozytäre Fähigkeit der Leukozyten nicht einwirken.

L. Lindqvist: **Ein Fall von Kaiserschnitt (Porro) bei größerem Myom** (mit Placenta praevia lateral., teils mit im Myom inserierter Plazenta kombiniert). (Hygiea, Nr. 4.)

36jährige I-para wurde nicht lange nach der Hochzeit gravid und bemerkte während der Schwangerschaft schon früh einen Tumor im unteren Teil des Bauches. (Früher keine Symptome von Myom.) Dieser Tumor verschwand bei Abort ihrer Meinung nach. Nach einem halben Jahr fühlte sie bei neuer Menostase den Tumor wieder; Gravidität und Uterustumor. Während die Schwangerschaft sich entwickelte, nahm der Tumor an Größe zu, so daß er 6 Wochen nach den letzten Menses den Bauch bis zum Nabel ausfüllte. 6 Wochen später wurde die Frau wegen Blutungen in die Privatklinik des Verfassers aufgenommen. Der Tumor hatte in den letzten Wochen nicht besonders zugenommen, nahm nur eine teilweise veränderte Lage ein (Torsion nach rechts), ließ aber das Becken frei. Kind in Querlage oberhalb des Nabels. Eine Woche später reichlichere Blutungen und beginnende Wehentätigkeit. Eine unbedeutende Torsion des Uterus hatte stattgefunden, indem der große Tumor jetzt zum größten Teile links von der Mittellinie lag und der gravide Teil die rechte obere Partie einnahm. Das Kind (teilweise hinter dem Tumor) stellte sich in Hinterhauptslage ein. Die Plazenta konnte durch den wenig eröffneten Muttermund nicht direkt palpiert werden. Linke Fornix weicher als die rechte, weshalb vermutet wurde, daß die Blutung von einem abgelösten, im unteren Uterussegment sich befindenden Plazentarteil herrühre, und da der Tumor sich an derselben Seite befand, wurde für wahrschein-

lich gehalten, daß die Plazenta in den Tumor eingedrungen war. Operation: Porros Kaiserschnitt (Supravaginalamputation des Uterus + salping. oophorect. dx.). Der Tumor saß (im Präparat) in der vorderen Uteruswand. In der Zervixmündung steckte ein abgelöster Teil der Plazenta hervor. Sonst war die Plazenta auf dem Myombett inseriert. Heilungsverlauf normal. Kind lebend, Gewicht 1358 *g*. Nach 14 Monaten Gewicht des Kindes 9 *kg*.

K. Lewenhagen: **Über Schwangerschaft außerhalb der Häute.** (Graviditas extramembranacea). (Hygiea, Nr. 5.)

Verfasser beschreibt 3 Fälle von extramembranöser Gravidität aus der obstetrisch-gynaekologischen Klinik in Lund.

Fall I. 31jährige III-para. Letztes Kind vor 3 Jahren. Letzte Menses 14. bis 18. November 1909. In den ersten Tagen des Februars 1910 unbedeutende Blutung aus den Genitalien. Eine Woche später wieder eine leichte Blutung während einiger Tage. Ende Februar ein plötzlicher Bewußtlosigkeitsanfall, wonach eine mäßige Blutung und ziemlich starke, wehenähnliche Schmerzen sich einstellten. Diese Anfälle wiederholten sich einige Male.

22. März 1910 in die Klinik aufgenommen. Der gravide Uterus erstreckte sich bis 3 Querfinger unterhalb des Nabels. Kindestöne zu hören.

29. März Abfluß einer fruchtwasserähnlichen Flüssigkeit, welcher sich mit ein oder ein paar Tage langem Zwischenraum bis anfangs Mai wiederholte. Weder Lanugo noch Vernix konnten nachgewiesen werden. Bei innerer Untersuchung wurde die Abwesenheit einer Hautblase konstatiert und der vorliegende Kindesteil direkt palpiert.

11. Mai Geburt eines 33 *cm* langen, lebenden Kindes in Scheitellage, welches nach einigen Minuten starb. Die Plazenta wog 250 *g*, zeigte keine Infarkte oder inflammatorische Veränderungen, war in der Mitte am dünnsten und wies eine deutliche Margo von ungefähr 1 *cm* Breite auf. Die Häute (Amnion und Chorion) waren an der extrachorialen Partie angewachsen.

Fall II. 30jährige II-para. Letzte Menses vor 8 Wochen. Juli 1908 eine heftige Blutung, welche 2 Wochen lang sparsam fortdauerte. Im August wieder spärliche, anhaltende Blutungen.

29. August 1908 in die Klinik aufgenommen. Einige Tage später wurde die Frau wieder entlassen, da keine Blutung mehr vorkam. Diagnose: Mola hydat. (?).

15. Oktober Blutungen wie früher, manchmnl reichlich, manchmal mehr wie blutgefärbter Schleim. Herztöne des Kindes hörbar. Fundus uteri einige Querfinger unterhalb des Nabels. Während eines Monates konstanter Abfluß von „Wasser" aus den Genitalien.

22. November Partus. Steißlage. 37 *cm* langes, lebendes Kind, starb gleich nach der Geburt. Plazenta etwas lobiert, Zirkumvallata. Gewicht 310 *g*.

Fall III. 38jährige III-para. Letztes Kind vor 10 Jahren. Letzte Menses 9. März 1911. Klinischer Verlauf typisch, mit Blut gemischter, dünner Abfluß, welcher in der neunten Woche anfing und mit Pausen von einigen Tagen bis zum Partus am 16. August 1911 im sechsten Monat anhielt. Lanugohaare konnten mit voller Sicherheit im Flusse nachgewiesen werden. Kind in Steißlage, 30 *cm* lang, tot. Herztöne des Kindes beim Eintritt ins Krankenhaus hörbar. Plazenta ging erst 2 Tage post partum spontan ab, nach vergeblichen Versuchen, sie zu exprimieren; es war eine hochgradige Zirkumvallata mit dem charakteristischen Aussehen: starkem Mißverhältnis zwischen Größe des Kindes und Eihöhle, Beschaffenheit der Häute usw.

C. F. Heijl: **Zwillinge und Zwillingsfötusse.** Vortrag am 23. April 1912 bei der Sitzung der schwedischen Ärztegesellschaft gehalten. (Hygiea, Nr. 6, pag. 414.)

C. D. Josephson: **Ein Beitrag zur Lehre von der Sterilität der Frau.** (Hygiea, Nr. 11.)

Verfasser hat 200 Fälle von primärer und 150 Fälle von sekundärer Sterilität gesammelt. Mit Ausnahme weniger Fälle fehlt die Spermauntersuchung, welche bei der sekundären Sterilität von geringer Bedeutung, bei der primären eine desto größere Rolle spielt. Verfasser ist der Meinung, daß die Statistik wie auch die Kasuistik, was die Frage der Effektivität verschiedener Behandlungsmethoden anbetrifft, insofern mangelhaft seien, daß viele Verfasser die Zeit, binnen welcher eine Ehe für steril zu erklären ist, zu kurz bemessen haben. Verfasser will erst nach 3 Jahren eine Ehe steril nennen. Noch unrichtiger ist es, Fälle von Sterilität geheilt zu erklären (wie es die meisten Verfasser tun), in welchen bis 2 Jahre nach Aufhören der Behandlung Schwangerschaft eingetreten war. Verfasser hält nur solche Fälle für beweisend, in welchen die Schwangerschaft wenige Monate nach der Behandlung eintritt. Außer mechanisch wirkenden Mitteln, wie Beckenhochlage beim Koitus und Sondieren des Uterus, Behandlung der Zervixkatarrhe, seiner Meinung nach die wirksamste Therapie, nennt Verfasser noch einige operative Eingriffe, wie Reparation eines mangelhaften Perineums, Diszission. Am wenigsten vorteilhaft sind Adhärenzlösung im Becken und Salpingotomie.

* * *

Finnland.

G. Heinricius: **Über Deportation von Chorionzotten mit Metastasenbildung in der Vaginalwand bei Mola hydatinosa uteri.** (Finska Läkares. Handl., Jänner 1912.)

31jährige V-para wurde am 7. September 1909 in die Entbindungsanstalt in Helsingfors aufgenommen. Letzte Menses am 8. Juni 1909. Seit einem Monat blutiger Ausfluß aus der Scheide. Am 31. August ist etwa $^1/_4$ *l* Blut abgegangen. Am 7. September erneute Blutung, die jedoch bei der Aufnahme aufgehört hatte. Fundus uteri 2 Querfinger oberhalb des Nabels. Gebärmutter weich. Keine Kindesteile fühlbar, Kindesgeräusche nicht zu hören. Umfang des Bauches 90 *cm*. Muttermund für einen Finger durchgängig. Diagnose: Mola hydatinosa. Am 11. September 5 Uhr nachmittags wiederum Blutung (250 *g*). Bei Untersuchung der Scheide ist in deren Wand, 2 *cm* von der äußeren Mündung der Harnröhre, ein etwa haselnußgroßer, blutender Tumor zu fühlen. Dieser wird exzidiert und die Wunde mit Catgutsuturen vernäht. Bei mikroskopischer Untersuchung des kleinen Tumors stellt sich heraus, daß derselbe aus vollständig erhaltenen, durch geronnenes Blut voneinander getrennten Chorionzotten (Bindegewebe, Langhanssche Zellen sowie stellenweise reichlich entwickeltem Synzytium) besteht. Eine Kapsel konnte ebensowenig wie etwa Reste von Blutgefäßen konstatiert werden.

Am 17. September wurde Exstirpatio uteri totalis per laparotomiam ausgeführt. Die Öffnung des Scheidenstumpfes wurde mit 2 Peritoneallappen seroserös zugedeckt. Die vorherige Operationswunde der Scheide wurde genau besichtigt: sie war zum Teil offen und sah aus wie eine granulierende Wundfläche; eine Sutur wurde durchschnitten, die Oberfläche angefrischt und die Ränder von neuem mittelst Catgutsutur vereinigt. Die herausgeschabten Stücke erwiesen sich bei mikroskopischer Untersuchung als aus kleinzellig infiltriertem Bindegewebe ohne Reste von Chorionzotten bestehend.

Am 21. September durfte Patientin im Bette sitzen, am 22. aufstehen. Am 25. September wurden die Agraffen der Bauchwunde entfernt. Am 28. wurde auch die Sutur

von der Scheidenwunde weggenommen; die Wunde war gut geheilt, das Gewebe weich. 30. September: Bei Untersuchung per vaginam alles normal. Am 4. Oktober wird Patientin entlassen. Im November 1911, über 2 Jahre nach der Operation, ist sie gesund.

Bei der mikroskopischen Untersuchung der Blasenmole selbst ließ diese die für die betreffende Entartung des Chorions typische Beschaffenheit erkennen. Auffällig war jedoch eine stellenweise vorkommende starke Hyperplasie des Synzytiums. Trotz vorgenommener genauer Untersuchung mehrerer Schnitte der Uteruswand konnten in deren Gefäßen keine Chorionzotten, noch zellige Elemente von solchen entdeckt werden Die außerhalb der Anheftungsstelle der Mole gelegenen Partien der Uterusschleimhaut boten normale Beschaffenheit dar. Die Drüsen waren nicht besonders erweitert, das Bindegewebe jedoch in etwas höherem Maße als sonst kleinzellig infiltriert. Die Drüsen der Zervixschleimhnut waren hochgradig dilatiert, niederzellig sowie stark schleimgefüllt.

Da in diesem Falle die mikroskopische Untersuchung des Vaginaltumors zeigte, daß dieser aus einer Ansammlung von Chorionzotten bestand, deren Synzytium sich in einem Zustande der Hyperplasie befand, und da eine Metastase von Zotten als eine maligne Tendenz der uterinen Blasenmole selbst angesehen werden kann, so hat Verfasser es für das Ratsamste gehalten, die Mole mitsamt dem Uterus zu entfernen. Es ließ sich ja denken, daß Metastasen bösartiger Natur in anderen Teilen des Organismus auftreten könnten. Zum Glück ergab die mikroskopische Untersuchung der Mole, daß diese, soweit sich ermitteln ließ, nicht maligner Art war. Der Ausgang des Falles hat diese Annahme bestätigt. Verfasser führt die in der Literatur hervorgetretenen Ansichten über die Deportation von Chorionzotten an.

K. A. Hoffström: **Ein Fall von Sectio caesarea.** (Finska Läkaresällsk. Handling., März 1912.)

40jährige III-para. Letzte Menses 15. bis 19. Oktober 1909. Erste Kindesbewegungen 19. Februar 1910. In der Mitte der Schwangerschaft stellte sich eine spärliche Blutung ein, welche sich zweimal jeden Monat wiederholte. Von dieser Zeit an auch Fluor albus.

17. Juli Beginn der Wehen, welche am dritten Tage zunahmen.

20. Juli in die Entbindungsanstalt in Tammerfors aufgenommen. I. Hinterhauptslage. Kopf nicht fixiert. Herztöne gut. Muttermund offen für einen Finger und von zahlreichen harten, ungefähr walnußgroßen Knoten umgeben, welche den ganzen Scheidenboden ausfüllten und die Portio groß machten. Blase steht.

Sectio caesarea am 20. Juli 2 Uhr früh. Zuerst wurde versucht, extraperitoneal zu operieren, doch wurde dieser Versuch aufgegeben, da der Peritonealüberzug der Vertex der Blase sich nicht lösen ließ. Extr. secal. cornut. Bombelon 0·5 *g* subkutan. Der Uterus wurde hervorgebogen und eine schwache Adrenalinlösung wurde an mehreren Stellen längs der Mittellinie ins Myometrium injiziert. Einschnitt in den Uterus. Extraktion und Abnabelung des Kindes. Starke Blutung, welche nach manueller Kompression der Aa. uterinae aufhörte. Die Nachgeburt wurde entfernt, die Uteruswunde in 3 Etagen mit Knopfsutur aus Catgut geschlossen. Im unteren Uterussegment und in den Parametrien konnten keine pathologischen Veränderungen entdeckt werden. Bauchhöhle in gewöhnlicher Weise geschlossen. Kind lebend, Gewicht 3500 *g*. Heilungsverlauf ungestört. 15 Tage post operationem wurde die Frau mit ihrem gesunden Kinde entlassen. Ihr wurde geraten, nach 4 Wochen wiederzukommen, um wegen Cancer uteri radikal operiert zu werden.

G. Heinricius: **Der transperitoneale, zervikale Kaiserschnitt.** (Finska Läkares. Handl., April 1912.)

Verfasser teilt eine Kasuistik von 15 Fällen mit, in denen er in der geburtshilflichen Klinik zu Helsingfors den Kaiserschnitt — nach der von Pfannenstiel wieder aufgenommenen Methode — derart ausgeführt hat, daß der Uterusschnitt am unteren Teil des Uterus beziehungsweise am unteren Uterinsegment mit eventueller Verlängerung auf die Zervix angelegt worden ist. Diese 15 Frauen (an einer derselben wurde zweimal der Kaiserschnitt gemacht) blieben alle am Leben und die 15 Kinder wurden lebend geboren und blieben — bis auf eines, welches 4 Tage nach der Operation, wahrscheinlich infolge irgend einer vom Darm ausgehenden Infektion (vergrößerte Mesenterialdrüsen) starb — gleichfalls am Leben. Die Fälle gehören der Zeit vom 26. April 1909 bis 8. Februar 1912 an. Die Indikationen sind folgende gewesen: Stenose des äußeren Muttermundes 2mal (bei einer und derselben Person), absolute oder relative Enge des Beckeneinganges 8mal, drohende Uterusruptur bei engem Becken 1mal, Enge des Beckenausganges 2mal, Tumor im kleinen Becken 1mal, Eklampsie 1mal. In 5 Fällen war das Fruchtwasser nicht vor der Operation abgegangen. Nur in 4 Fällen hatte keine Untersuchung per vaginam stattgefunden.

K. A. Hoffström: **Ein Fall von Hydrorrhoea uteri gravidi decidualis.** (Ibidem, April 1912.)

39jährige VIII-para. Frühere Schwangerschaften und Entbindungen normal. Letzte Menses 20. bis 24. Dezember 1909. Erste Kindesbewegungen 15. Mai 1910. Im Februar (zweiter Schwangerschaftsmonat) ohne andere Störungen Abfluß blutigen Wassers per vaginam während einiger Tage. Dieser Abfluß wiederholte sich jeden Monat, bis er vom 17. bis 18. Juni konstant wurde. In der Entbindungsanstalt in Tammerfors eine Woche Mitte Juli aufgenommen. Täglich Abfluß von zirka 100—150 cm^3 blutiger Flüssigkeit, welche bei mikroskopischer Untersuchung keine Lanugohaare aufwies. Auch gab Schiffs Reaktion auf Urinstoff kein sicheres Resultat, weil die Flüssigkeit in allzu hohem Grade vom Blut mißfärbt war. Bettlage. Tct. opii spl. eingegeben, ohne Effekt; Frau wurde entlassen. 12. August kam die Frau wieder; das Fruchtwasser war zu Hause abgegangen. In $4^1/_2$ Stunden Geburt eines Mädchens 6 Wochen ante terminum. Nachgeburt ging spontan ab. Bei Untersuchung der Plazenta und der Blase konnte nichts besonderes entdeckt werden. Das kleine und zyanotische Kind wurde in einer Couveuse aufgezogen. Gewicht 2400 *g*. Puerperium normal. Verfassers Meinung nach lag hier eine deziduale Hydrorrhöe vor.

G. Heinricius: **Ein Fall von ungewöhnlicher Fruchtbarkeit.** (Ibidem, April.) Sitzung der Ärztegesellschaft vom 16. März.

42jährige XXI-para, 25 Jahre verheiratet. 3. März 1912 in die geburtshilfliche Klinik aufgenommen. Der Mann 52 Jahre alt, Alkoholiker. Gravid. Blase vor zwölf Stunden gesprungen. Vernachlässigte Querlage. Vorfall des rechten Armes. Wendung auf den Fuß und Extraktion. Kind lebend. Einen Tag post partum hatte das Kind Krämpfe und starb am folgenden Tage. Hydrocephalus levis. Puerperium normal.

Frühere Schwangerschaften, Entbindungen und Zustand der Kinder:

1. Lebend, 24 Jahr alt.
2. Abort im zweiten Schwangerschaftsmonat.
3. Geburt im ersten Monat ante terminum, tot, 6 Monate alt, Lungenkatarrh.
4. Lebend, 21 Jahre alt.
5. Ungefähr 3 Jahre alt an Gehirnentzündung gestorben.
6. Lebend, 15 Jahre alt.

7. Nach 7 Tagen gestorben.
8. 1 Jahr alt an einer Magenkrankheit gestorben.
9. Lebend, 12 Jahre alt.
10. „ 11 „ „
11. „ 10 „ „
12. 2—3 Jahre alt an Tuberkulose gestorben.
13. Frühgeburt im neunten Monat, nach 3 Stunden gestorben.
14. Im ersten Lebensjahre gestorben. Todesursache unbekannt.
15. „ „ „ „ „ „
16. Abort im sechsten Monat.
17. Lebender Knabe, tuberkulös. Frühgeburt im neunten Monat.
18. Frühgeburt im neunten Monat. 4—5 Monate alt an Keuchhusten gestorben.
19. Abort im zweiten Monat.
20. Frühgeburt im neunten Monat. 1 Monat alt an Krämpfen gestorben.

O. Engström: **Zur Kenntnis der destruierenden Blasenmole.** (Ibidem, Mai 1912.)

Die Arbeit erscheint in Engströms Mitteilungen, Bd. X, H. 2.

C. Grotenfelt: **Zur Behandlung stielgedrehter Ovarialtumoren.** (Ibidem, Mai.)

Die Arbeit wird in Engströms Mitteilungen, Bd. X, in extenso erscheinen.

Karolina Eskelin: **Eine Modifikation von Récamiers Curette.** (Ibidem, Mai.)

Verfasser läßt die konkave oder Rückenseite der gewöhnlichen Récamierschen Curette schärfen, um ein Instrument zu gewinnen, welches auch zur Curettage der hinteren Wand der Uteruskavität dienen kann. Das obere Gewölbe der Curette soll außerdem etwas mehr schräge gemacht werden. Das Modell ist abgebildet.

T. Kalima: **Über die Bruchoperationen während der Schwangerschaft.** (Ibidem, Juli.)

Die Arbeit erscheint in extenso in Engströms Mitteilungen, Bd. X, H. 2.

T. Kalima: **Über die Veränderungen in retinierten Plazenten.** (Ibidem, August.)

Die Arbeit erscheint in extenso in Engströms Mitteilungen, Bd. X, H. 2.

T. Kalima: **Über die retroperitonealen Lipome.** (Ibidem, September—Oktober.)

Die Arbeit wird in extenso in deutscher Sprache in Engströms Mitteilungen erscheinen.

H. Wasenius: **Ein Fall von vorzeitig gelöster, normal sitzender Plazenta.** Vortrag in der Sitzung der Ärztegesellschaft am 5. Oktober. (Ibidem, November.)

O. Engström: **Späte Schwangerschaften bei Uterusmyom.** Vortrag in der Sitzung der Ärztegesellschaft am 19. Oktober. (Ibidem, Dezember.)

Vereinsberichte.

Niederländische gynaekologische Vereinigung zu Amsterdam. Sitzung vom 14. Jänner 1912. Vorsitzender: Prof. Treub. Sekretär: Dr. Catharine van Tussenbroek.

van der Hoeven spricht über Ursache und Behandlung der Steißlage. Man betrachtet als Ursachen der Steißlage: 1. die größere Beweglichkeit des Kindes bei schlaffer Gebärmuttermuskulatur und bei Hydramnion, 2. die Behinderung, welche Verengung des Beckens, Placenta praevia u. dgl. dem Einsteigen des Kindes ins kleine Becken entgegensetzen. Redner hat diese Faktoren aus eigenem Material und an in der Literatur vorhandenen Statistiken geprüft und dabei gefunden, daß bei der Multipara, besonders nach der Geburt vieler Kinder, die Steißlage tatsächlich frequenter ist als bei der Primipara, daß dagegen der Enge des Beckens und der Placenta praevia nicht

der geringste Einfluß zukommt auf das Entstehen der Steißlage. van der Hoeven bezweifelt, daß die Steißlage in den letzten Wochen der Schwangerschaft öfters aus Schädellage entsteht. Im fünften Schwangerschaftsmonat findet man Steißlagen und Schädellagen in fast gleicher Zahl; in den späteren Monaten nimmt die Zahl der Steißlagen immer mehr ab. Die am Ende der Schwangerschaft bestehenden Steißlagen sind seiner Ansicht nach nicht neu entstanden, sondern aus einer früheren Periode übriggeblieben. Die Wahrnehmungen von Steißlagen, welche am Ende der Schwangerschaft aus Schädellagen entstanden sein sollen, beruhen wahrscheinlich zum Teil auf fehlerhaften Diagnosen. Redner hat in seiner Klinik 380 Schwangere zweimal täglich untersuchen lassen. Man fand 82 Steißlagen, davon 33 während der Observation entstanden. Aber bei der Geburt ergab sich, daß von 5 Primigravidae und einer Multipara, bei welchen man am Vortage Steißlage diagnostiziert hatte, nur 2 Kinder in Steißlage geboren wurden. Dagegen erfolgte bei 2 Primiparae und bei 2 Nulliparae, wo man Schädellage diagnostiziert hatte, die Geburt in Steißlage. Fehler in der Diagnose sind also nicht selten.

Treub, Kouwer und Pinard machen bei Steißlage während der Schwangerschaft regelmäßig die Wendung auf den Kopf; und dennoch werden in ihren Kliniken 5% der Kinder in Steißlage geboren, während die Kliniken, wo die Wendung auf den Kopf nicht geübt wird, nur 3% Steißgeburten zählen. Redner verwirft die Wendung auf den Kopf:

1. wegen der oben genannten Ziffern von Treub, Kouwer und Pinard,

2. weil dieselbe bei Multiparae nicht nötig und bei Primiparae gefährlich ist (es kann Querlage entstehen, Pajot),

3. weil bei kurzer Nabelschnur Gefahr für Plazentarlösung besteht,

4. weil bei viel Fruchtwasser die Fixierung des Kopfes mißlingt und bei wenig Fruchtwasser die Wendung schwierig ist,

5. wegen der hohen Sterbeziffer der Kinder (Zweifel gibt 28% an). Kouwer bekam bei 20 Wendungen 4mal Prolapsus funiculi und 1mal Angesichtslage. Redner verwirft auch das prinzipiell prophylaktische Herabhbholen des Fußes; er verwirft gleichfalls die exspektative Therapie, welche auch nach der Geburt des Steißes die weitere Austreibung der Natur überläßt, wenn keine vitale Indikation für das Kind besteht. Er befürwortet das Eingreifen, sobald der Steiß geboren ist; niemals später, und nur früher in den Fällen, wo eine der Indikationen vorliegt, welche auch für die Zange gelten.

Kouwer schließt sich der Meinung van der Hoevens an, daß die Enge des Beckens keine Bedeutung hat für die Entstehung der Steißlage, weil in der Mehrzahl der Fälle das Kind über dem Beckeneingang stehen bleibt. Weniger augenscheinlich ist das für die Placenta praevia. Was die Therapie anbelangt, teilt er die Ansichten van der Hoevens nicht. Die von van der Hoeven angeführten Ziffern der Utrechter Klinik kann er zwar nicht sogleich kontrollieren, doch hat die klinische Erfahrung genügend gezeigt, daß die Gefahren der Steißgeburt nicht zu unterschätzen sind.

van der Hoeven erwidert, daß er dieselben nicht unterschätze; er hält aber die Wendung auf den Kopf für gefährlicher als die von ihm geübte Extraktion.

Auch Meurer stimmt den ätiologischen Betrachtungen van der Hoevens bei; was die Therapie anlangt, sah er bisher keinen Grund, die Wendung auf den Kopf zu verlassen. Nur einmal hat er nach einer schwierigen Wendung bei einer I-gravida ein totes Kind bekommen; seitdem setzt er die Wendung nicht durch, wenn dieselbe schwierig geht. Was die Therapie anbelangt, wartet er, bis der Nabel geboren ist, und extrahiert dann, sobald die Austreibung ins Stocken kommt.

van Tussenbroek hat unter ihren Fällen von Steißgeburt nur ein Kind verloren: das war ein Fall, in welchem sie das Kind wiederholt auf den Kopf hat wenden müssen, weil es immer wieder in Steißlage zurückfederte. Bei der Geburt, welche am Ende doch noch in Steißlage erfolgte, erwies sich die Nabelschnur derart um den Kindeskörper geschlängelt und in die Länge gezogen, daß die Zirkulation ganz aufgehoben war. Dieser unglückliche Fall hat sie veranlaßt, die Frage zu stellen, ob die angeblichen Vorteile der Wendung auf den Kopf genügend begründet seien. Sie glaubt, dies verneinen zu müssen. Daß mehr Kinder in Steißlage als in Schädellage bei der Geburt zugrunde gehen, ist unbestritten; doch hat man nicht das Recht, a priori die

künstlich hergestellte Kopflage prognostisch der natürlichen Kopflage gleichzusetzen. Zur Erhaltung von vergleichbaren Zahlen ist es notwendig, die Steißgeburten in Vergleich zu bringen mit denjenigen Schädelgeburten, welche künstlich aus Steißgeburten dargestellt sind.

Auch Driessen erklärt sich nicht unbedingt mit der Wendung auf den Kopf einverstanden; er fürchtet die Steißlage nicht mehr, seit er erfahren hat, daß das Herunterholen des Fußes auch bei tiefstehendem Steiß noch möglich ist. Zwar hat er die Wendung auf den Kopf nicht ganz verlassen, aber die schwierigen Fälle — und das sind im allgemeinen die I-gravidae — schließt er aus.

van de Velde schlägt die Gefahren der Steißgeburt höher an als die Gefahren der Wendung auf den Kopf, besonders bei engem Becken. Eine richtige Beurteilung des Verhältnisses von Schädel und Beckeneingang ist nur bei Schädellage möglich. Die Behandlung der Beckenendlagen gehört seiner Ansicht nach am besten in die Klinik.

de Snoo bemerkt mit Bezug auf die Ätiologie, daß der Schwerkraft für die Lage des Kindes jede Bedeutung abzusprechen sei; Hauptsache ist die Akkommodation. Was die Therapie anbelangt, ist er mit Kouwer, Meurer und van de Velde einverstanden; er macht immer die Wendung auf den Kopf.

Auch Treub stellt sich an die Seite derjenigen, welche prinzipiell auf den Kopf wenden. Für die Ätiologie der Steißlage darf die Schwerkraft nicht gestrichen werden. Es sind mehrere Momente im Spiel, nämlich die Schwerkraft, die Akkommodation und die Fußbewegungen der Frucht. Steht der Schädel im Becken, dann bleibt er dort; ist der Steiß im Becken, dann arbeiten die Füße ihn wieder heraus.

Kouwer spricht über 2 Fälle von Mißbildung des weiblichen Genitalapparates:

1. 20jähriges Mädchen, regelmäßig menstruiert, bei welchem Urin und Menstrualblut angeblich aus derselben Öffnung kamen. Bei der Untersuchung erwies sich das Hymen stark ventralwärts verschoben, so daß die Öffnung als schmale Spalte unmittelbar hinter dem Ostium urethrae lag. Diese Spalte führte in eine kleine Höhle, hinter welcher sich eine Gewebsbrücke befand, welche der distale Teil der Vagina in zwei Hälften teilte. Der zentrale Teil der Vagina war einfach, die Gebärmutter normal.

2. 21jährige Virgo, im vorigen Jahr zum erstenmal menstruiert, bekam nach sechs Wochen die zweite Menstruation; nachher Amenorrhöe. Mit heftigen Schmerzen in die Klinik aufgenommen. Befund: Hämatometra und Hämatokolpos. Während der Observation Ruptur der Verschließung mit Abfluß einer großen Menge alten, bräunlich verfärbten, eingedickten Blutes. Patientin entzog sich der weiteren Beobachtung, kam aber nach einem Jahr mit denselben Klagen wieder. Klinisch wurde abermals Hämatokolpos und Hämatometra gefunden. Bei der Operation wurde folgendes konstatiert: Hymen mit normaler Öffnung, welche in einen kleinen Raum führt. Hinter diesem ein sagittales Septum mit rechts und links sehr engem, etwa 1 *cm* langem Kanal, welche in eine einfache Vagina führen. Uterus wahrscheinlich septus (mit Einsenkung am Fundus). Das Blut war steril. In beiden Fällen handelt es sich um eine Mißbildung des distalen Endes der Müllerschen Gänge. Den kleinen vorderen Raum will Kouwer als Rest des Sinus urogenitalis aufgefaßt wissen; es ist aber fraglich, ob sich diese Erklärung mit den neueren Untersuchungen (Retterer, Bolt) bezüglich der Entwicklung der Vagina deckt.

de Snoo teilt folgenden Fall von Molenschwangerschaft mit: Mädchen im fünften Schwangerschaftsmonat wegen Blutung aufgenommen. Nach Kolpeurynter erfolgt teilweise Ausstoßung einer Mola. Bei der Ausräumung wurde ein kleiner Fötus entfernt: es bestand Placenta praevia. In den ersten Tagen Schüttelfrost; am 15. Tage aus der Behandlung entlassen. Rechts und links befindet sich eine große Luteinzyste. 16 Tage nachher Blutung; Entfernung eines Polypen. Curettage bringt Dezidua zutage. Bei der folgenden Curettage nichts abnormes. Nach 7 Wochen wieder schwere Blutung, Kollaps. Transport in die Klinik. Im Ostium externum befindet sich eine Geschwulst. Bei der Totalexstirpation ergibt sich, daß die Luteinzysten verschwunden sind; Ovarien normal. Das Cavum uteri ist angefüllt mit einer unter der Mukosa liegenden Mola destruens. Als Ursache der Blutung ergibt sich ein thrombosiertes Gefäß. Das pyämische Fieber blieb nach der Operation während 8 Wochen bestehen;

am Ende ist Patientin genesen. Die Mola destruens war also in diesem Falle mit einer Infektion kompliziert.

Sitzung vom 18. Februar 1912.

Loko-Vorsitzender: Prof. Kouwer.

Sekretär: Dr. Catharine van Tussenbroek.

(Fortsetzung der Diskussion über Steißlage und ihre Behandlung.)

Kouwer berechnet die Zahl der Steißgeburten in seiner Klinik auf 5%, die in der Poliklinik auf 3%. Die Differenz beruht darauf, daß Frauen aus der Poliklinik wegen Steißlage in die Klinik aufgenommen worden sind und daß enges Becken und Placenta praevia-Fälle vorzugsweise klinisch behandelt werden. Im Gegensatz zu van der Hoeven findet Kouwer bei Placenta praevia die Steißgeburten tatsächlich vermehrt. Von den 125 auf den Kopf gewendeten Kindern sind 6 gestorben. Der Tod fällt aber nicht in allen 6 Fällen der Wendung zur Last. 2 Kinder waren syphylitisch, 2 tuberkulös und nicht ausgetragen, im fünften Falle war der Tod vielleicht, im sechsten wahrscheinlich durch die Wendung verursacht. 6mal entstand Prolapsus funiculi, 1mal Angesichtslage nach der Wendung auf den Kopf. Kouwer betont, daß die Prognose der Geburt bei engem Becken durch die Kopflage bedeutend gebessert wird, und behandelt abermals die Gefahren der Steißlage.

de Snoo berichtet über 142 Wendungen auf den Kopf in seiner Klinik. Von 1500 Geburten erfolgten nur 6 in Steißlage, das heißt 0·5%.

van der Hoeven repliziert.

de Snoo spricht über Thrombose bei Puerperae. Die Frage des Frühaufstehens im Wochenbett steht in engem Zusammenhang mit der Frage nach dem Entstehen der Thrombose. Bei letzterer Frage hat man scharf zu unterscheiden zwischen dem Entstehen des primären Thrombus und dem Fortschreiten der Thrombose. Für erstere ist bedeutungsvoll eine traumatische, chemische oder von Bakterien abhängige Läsion des Gefäßendothels; begünstigend wirkt Verlangsamung der Blutbewegung (Aschof). Das Fortschreiten des Thrombus zentralwärts wird beeinflußt durch Gerinnungsvermögen und Viskosität des Blutes, Stärke der Blutbewegung, Dicke des thrombosierten Gefäßes, Veränderungen an der Gefäßwand (Infektion, Trauma, Degeneration). Es kommen tatsächlich viel mehr Thrombosen bei Puerperae vor, als klinisch wahrgenommen werden. Manche ätiologisch unklare Pyämie beruht unzweifelhaft auf dem Vereitern einer klinisch nicht festzustellenden Thrombose. Redner hat unter ± 2000 Patientinnen 39mal Thrombose gesehen, nämlich 24mal Phlegmasia alba dolens, 10mal Thrombose der kleinen Beckenvenen, 3mal Lungeninfarkt mit blutigem Auswurf, 2mal tödliche Embolie der Art. pulmonalis. Sieben dieser Patientinnen sind gestorben; bei fünf wurde die Sektion gemacht. Die Vergleichung der pathologisch-anatomischen Tatsachen mit dem klinischen Befund führt zu dem Schlusse, daß für die Entstehung von bedeutenden Thrombosen eine Infektion nicht nur erforderlich, sondern beinahe unentbehrlich ist und daß die Größe des primären Thrombus und die Gewebsquetschungen sehr bedeutende Faktoren sind. Dagegen erweist sich die Stärke der Blutbewegung als viel weniger bedeutend. Aus diesen Betrachtungen folgt, daß Ruhe gegen Thrombose besser schützt als Bewegung. Die meisten Patientinnen, bei welchen Thrombose auftrat, zeigten schon durante Partu oder in den ersten Tagen nach der Geburt Andeutung einer Infektion; eine zweite, kleinere Kategorie erst in den späteren Tagen. Die erste Kategorie war für das Frühaufstehen gar nicht in Betracht gekommen; bei der zweiten Kategorie hätte das Frühaufstehen wahrscheinlich den Ausbruch der Krankheit verfrüht. In 3 Fällen folgte die Phlegmasie nach dem Aufstehen; eine längere Bettruhe hätte derselben wahrscheinlich vorbeugen können. Redner konkludiert: Ruhe ist ein besseres Prophylaktikum gegen Thrombose als Bewegung, doch das beste Prophylaktikum ist neben einer strengen Aseptik eine untadelhafte Technik.

Sitzung vom 17. März 1912.

Vorsitzender: Prof. Treub.

Sekretär: Dr. Catharine van Tussenbroek.

(Fortsetzung der Diskussion über peritoneale Wundbehandlung.)

Vorbehandlung der Patientin. Alle Operateure, mit Ausnahme von van der Hoeven, stellen die Patientin auf Diät und geben ein Laxans vor der Operation.

Vorbereitung des Operationsterrains. Zwei Prinzipien halten einander hier die Wage: Einesteils das früher allgemein übliche Waschen, gefolgt von dem Desinfizieren, andernteils das Bestreichen des Operationsterrains mit Tct. jodii.

Desinfektion der Vagina. Einige Operateure machen dieselbe prinzipiell in allen Fällen, andere handeln nach den Umständen.

Kleidung des Operateurs. Hier sind die Ansichten sehr verschieden, besonders was die Bedeckung von Mund und Nase anbelangt. Sterile Röcke werden beinahe allgemein benutzt.

Sterilisation der Instrumente. Auskochen vor der Operation ist allgemein üblich. Während der Operation werden die Instrumente von der Mehrzahl der Operateure trocken benutzt, von einer Minderzahl unter Flüssigkeit (Salzlösung, Karbol oder Lysol in geringer Konzentration) aufbewahrt.

Katgut und Seide. Katgut, speziell Jodiumkatgut, wird von einzelnen, Seide von den meisten benutzt. Die Seide wird aseptisch oder antiseptisch präpariert.

Abdeckung des Operationsterrains. Dieselbe wird von allen, mit Ausnahme von Treub, gemacht.

Abdeckung der Peritonealhöhle wird von einer Mehrzahl gemacht, von einer Minderzahl nicht. Einzelne Operateure machen die Abdeckung nur in den Fällen, wo sie Eiter in der Tiefe erwarten.

Bedeckung aller Wundflächen mit Peritoneum wird prinzipiell von etwa der Hälfte aller Operateure gemacht.

Ausspülung der Bauchhöhle wird bei aseptischen Operationen niemals, bei septischen von einigen gemacht, während andere trocken abwischen.

Behandlung mit Kampferöl wurde ein paar Mal bei septischem Material gemacht, nie als Prophylaktikum.

Drainage nach Laparotomie wird im allgemeinen nicht, in verdächtigen Fällen wohl gemacht, besonders durch das Cavum Douglasii.

Intraperitoneale Tamponade kommt nur in exzeptionellen Fällen vor, besonders bei nicht zu beseitigenden Blutungen. Treub befürwortet die Tamponade für die Fälle, in welchen bei nicht ganz verläßlicher Darmnaht die Gefahr einer Darmfistel droht.

Toilette der Bauchhöhle wird verschieden gemacht; Ausspülung macht keiner.

Wundverband. Die meisten Operateure bleiben dem großen Bauchverband treu; die kleinste Hälfte benutzt einen Klebeverband.

Beförderung der Darmperistaltik. Das allgemeine Bestreben geht jetzt dahin, im Gegensatz zu früheren Zeiten, die Darmperistaltik bald in Gang zu setzen (am zweiten Tag Glyzerin- oder Wasserklysma, am dritten oder vierten Rizinusöl).

Die Diskussion über peritoneale Wundbehandlung wird geschlossen.

van der Hoeven bemerkt, daß wir doch tatsächlich nicht fertig sind. Eine richtige Beurteilung der Arbeit der niederländischen Gynaekologen ist ohne Hinzufügung der Resultate nicht möglich.

Auch Treub wünscht einen Vergleich der Resultate. Das ist aber eine große Arbeit, welche vor dem Berliner Kongreß nicht fertig gemacht werden kann. Zur Erhaltung von vergleichbaren Resultaten muß man eine Operation wählen, welche auf bestimmte Forderungen antwortet. Es muß eine typische Operation sein und außerdem eine Operation, bei welcher unsaubere Fälle so gut wie gar nicht vorkommen. Treub kennt nur eine Operation. welche diesen Forderungen entspricht, das ist die abdominelle Totalexstirpation wegen Myom.

van de Velde bemerkt, daß die abdominelle Totalexstirpation den Nachteil hat, daß sie keine aseptische Operation ist, weil die Vagina dabei geöffnet wird.

van der Hoeven möchte gern auch andere Operationen mit in Betracht ziehen. Gerade bei den schwierigen Operationen werden die Differenzen in der Aseptik am schwersten wiegen.

Driessen schließt sich Treub, Nijhoff schließt sich van der Hoeven an. Beschlossen wird, dem Bureau zu überlassen, für die nächste Sitzung einen Plan auszuarbeiten.

Stratz spricht über die Phylogenese der Genitalien. Bei den Säugetieren besteht das Bestreben zur Vereinigung der beiden Müllerschen Gänge in ein zen-

trales Organ und zu Deszensus des ganzen Genitalapparates mit seinen Ligamenten. Durch die Orthoskelie beim Menschen wird einesteils die allgemeine Neigung zum Deszensus verstärkt, andernteils werden die Muskeln stärker entwickelt, welche das labile Gleichgewicht beständigen, während die stabile Fixation durch das elastische Beckenbindegewebe besorgt wird.

Nijhoff demonstriert einen abgerissenen Kindskopf. Bei einer schwierigen Steißgeburt bei engem Becken wurde bei der Entwicklung des nachfolgenden Kopfes von dem Geburtshelfer so vîel Kraft aufgewendet, daß der Nacken durchriß. Patientin wurde mit dem Kindskopf in der Gebärmutter in die Klinik geführt. Der Kopf stand fest im Becken und konnte nach Perforation mit dem Kranioklast entfernt werden.

Sitzung vom 14. April 1912.

Vorsitzender: Prof. Treub.

Sekretär: Dr. Catharine van Tussenbroek.

Feststellung des Fragebogens bezüglich einer vergleichenden Statistik der operativen Resultate von niederländischen Gynaekologen zur Beurteilung der praktischen Resultate der verschiedenen Desinfektionsmethoden. Die Zusammenfassung und Bearbeitung der Antworten wird Prof. Kouwer übertragen.

Mendels berichtet über eine Frühgeburt nach erlittenem Trauma. Eine halbe Stunde nach der Geburt des Kindes kam eine außerordentlich dicke Plazenta zum Vorschein, welche knöcherne Teile enthielt. Dieselbe erwies sich als von einem zweiten mazerierten Fötus abhängig, welcher wahrscheinlich infolge Zirkulationsstörung (Druck oder Knoten) in der Nabelschnur frühzeitig abgestorben war. (Fortsetzung folgt.)

Personalien und Notizen.

(Personalien.) **Verliehen:** Der Titel eines a. o. Professors dem Privatdozenten Doktor E. Zurhelle in Bonn a. Rh. — **Habilitiert:** Dr. Muzio Pazzi in Bologna. Dr. G. Verdelli in Pavia. Dr. B. Schweitzer in Leipzig. Dr. M. Steiger in Berlin. — **Gestorben:** Professor Dr. Luiz da Cunha Feijó in Rio de Janeiro.

(85. Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte.) Die vom 21.—26. September 1913 in Wien tagende Naturforscherversammlung verspricht nach der eben zur Versendung gelangten Einladung einen besonders glänzenden Verlauf. Es wird in 33 Abteilungen verhandelt werden. Die 22. Abteilung, Geburtshilfe und Gynaekologie, tagt unter dem Präsidium des Herrn Hofrat Professor Dr. Friedrich Schauta an dessen Universitäts-Frauenklinik.

(XV. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Gynaekologie [14. bis 17. Mai 1913 in Halle a. S.].) Angekündigte Vorträge:

Abderhalden, Halle, als Gast: Schwangerschaftsserodiagnostik.
Asch, Breslau: Über das Erbrechen Schwangerer.
Aschner, Halle a. S.: I. Schwangerschaftsveränderungen der Zirbeldrüse. 2. Untersuchungen über die Schwangerschaftsalbuminurie.
Baisch, München: Untersuchungen über das spätere Schicksal herz- und nierenkranker Schwangerer.
Bauereisen, Kiel: Experimentelle Untersuchungen über den Einfluß der Schwangerschaft auf Leber und Nieren.
Benthin, Königsberg: Die exspektative Behandlung fieberhafter Aborte.
Bumm, Berlin: Mitteilungen über den Einfluß von Röntgen- und Radiumstrahlen auf Uterus- und Scheidenkarzinom.
Dessauer, Frankfurt a. M., als Gast: 1. Versuche zur Beckenmessung mit X-Strahlen. 2. Technisches zur Tiefenbestrahlung.
Doederlein, München: Röntgen- und Mesothoriumbehandlung.
Eckelt, Berlin, als Gast: Über die Funktion der Schwangerschafts- und Eklampsieniere.
Eisenreich, München: Experimentelle Studien über Graviditätstoxikosen.
Engelhorn, Erlangen: Über die Beeinflussung des Hämoglobinkatalysators in der Schwangerschaft.

Esch, Marburg: Wie viele ausgetragene Kinder passieren beim platten Becken spontan den Beckeneingang? (mit Demonstration).
Falgowski, Posen: 1. Zur operativen Behandlung chronisch entzündlicher Beckeninfiltrate mit besonderer Berücksichtigung der Parametritis posterior. 2. Wanderniere mit Solitärzyste im kleinen Becken.
Fehling, Straßburg: Der Geburtenrückgang und seine Beziehung zu künstlichem Abort und Sterilisierung.
O. O. Fellner, Wien: Experimentelle Beiträge zur Physiologie der weiblichen Genitalorgane (mit mikroskopischer Demonstration).
Fetzer, Königsberg: Über Nierenfunktion in der Schwangerschaft und bei Schwangerschaftstoxikosen.
Frankl, Wien: Über die Ovarialfunktion bei Morbus Basedowii.
v. Franqué, Bonn: Heilung eines Ovarialkarzinoms mit Metastasen mit nachfolgender Bestrahlung.
H. W. Freudd, Straßburg: 1. Über partielle Myomoperationen. 2. Demonstrationen: *a)* Ruptura uteri in der Schwangerschaft und in der Geburt. *b)* Appendektomie in der Schwangerschaft. *c)* Myomektomie im Wochenbett.
R. Freund, Berlin: Zur Eklampsietherapie.
R. Freund, Berlin und Brahm, Berlin, als Gast: Beiträge zur serologischen Blutuntersuchung.
Füth: Köln: Weitere Beiträge zur Verschiebung des Coecums während der Gravidität.
Gauss, Freiburg und Krinski als Gast: Die Mesothoriumbehandlung bei Myomen und hämorrhagischen Metropathien.
v. Graff, Wien: 1. Gestation und Schilddrüse. 2. Genitale und Basedow.
v. Guggisberg, Bern: 1. Thyreoidea und Schwangerschaft. 2. Über puerperale Gangrän.
Heimann, Breslau: Über die Beziehungen zwischen Thymus und Ovarien zum Blutbild.
Henkel, Jena: Bericht über 474 Uteruskarzinome aus der Universitätsfrauenklinik zu Jena.
Heynemann, Halle a. S.: 1. Herz- und Zwerchfellstand in der Schwangerschaft. 2. Stereoskopische Röntgenbilder.
Heinselmann, Bonn: Die Entstehung der Synzytiallakunen junger menschlicher Eier (mit Demonstration).
Hoehne, Kiel: Experimentelle Untersuchungen über das Schicksal arteigner und artfremder Spermatozoen im weiblichen Genitalkanal.
Holzbach, Tübingen: 1. Über Schwangerschaftsniere und Nephritis in graviditäte. 2. Über Erfahrungen mit der Röntgentherapie.
Jaschke, Gießen: Nierenerkrankungen in der Schwangerschaft herzkranker Frauen.
E. Kehrer, Dresden: 1. Vergleichende Untersuchungen über den Kalkgehalt des Blutes in der physiologischen und pathologischen Schwangerschaft, sowie im Wochenbett. 2. Ein neues Verfahren zur röntgenologischen Beckenmessung; klinische Untersuchungen: Herr E. Kehrer, technischer Teil: Herr Dessauer-Frankfurt. 3. Vulvatumoren (mit Demonstration). 4. Metastasenbildung beim Ovarialsarkom (mit Demonstration). 5. Mechanismus der Selbstentwicklung bei Querlage (mit Demonstration).
Kreiss, Dresden: Herzfehler und Schwangerschaft.
Kroemer, Greifswald: 1. Tuberkulose der Vulva. 2. Eiterniere bei Verschluß und Unterbrechung des Ureters. 3. Mesothoriumeinwirkung auf Neubildungen.
Kroenig und Gauss, Freiburg: Die operationslose Behandlung des Krebses.
Küstner, Breslau: Demonstrationen.
Landsberg, Halle a. S.: Die Bedeutung der innersekretorischen Drüsen für den Stoffwechsel in der Schwangerschaft.
Lichtenstein, Leipzig: 1. Über das Dialysierverfahren nach Abderhalden. 2. Weitere Erfahrungen mit der abwartenden Eklampsiebehandlung.
Lindemann, Halle a. S.: Gesamtfett-, Cholesterin- und Cholesterinester-Bestimmung bei Eklampsie und Amenorrhoe.
E. Martin, Berlin: Puerperale Psychosen.
A. Mayer, Tübingen: 1. Über Pyelitis und ihre Beziehungen zur Schwangerschaft. 2. Die Bedeutung des Infantilismus in Geburtshilfe und Gynaekologie.
Hans Mayer, Kiel: Zur Methodik der gynaekologischen Tiefentherapie mit Röntgenstrahlen.
Mohr, Halle, als Gast: Beziehungen zwischen Speicheldrüsen und Genitalorganen.
Mosbacher, Frankfurt a. M.: Klinisch-experimenteller Beitrag zur Frage Thyreoidea und Schwangerschaft.
Novak, Wien: 1. Nebenniere und Genitale. 2. Über eine besondere Form von Glykosurie in der Gravidität und ihre Beziehungen zum echten Diabetes.
Nyhoff, Groningen: 1. Operative Behandlung der akuten Inversio uteri post partum (mit Demonstration). 2. Zur Operation kleinerer und mittelgroßer Vesikovaginalfisteln.
Opitz, Gießen: 1. Neue Beiträge zur Frage der Pyelitis. 2. Kann die Milch der eigenen Mutter für den Säugling schädlich sein? 3. Demonstration von Präparaten.

Pankow, Düsseldorf: Häufigkeit und Bedeutung des hohen Geradstandes.
Petri, München: Über Fermentreaktion im Serum Schwangerer, Kreißender und Wöchnerinnen.
Rosenthal, Budapest: 1. Über die Serumdiagnose der Schwangerschaft. 2. Experimentelle Beiträge zur Entstehung der Eklampsie.
Rübsamen, Dresden: 1. Zur biologischen Schwangerschaftsreaktion mittelst der optischen Methode und Dialysierverfahrens nach Abderhalden mit besonderer Berücksichtigung der Schwangerschaftstoxikosen. 2. Klinisch-experimentelle Untersuchungen über die Wirksamkeit synthetischer Mutterkornpräparate.
Schäffer, Berlin: 1. Elektrokardiographische Untersuchungen von Gebärenden. 2. Die Fermentreaktion nach Abderhalden.
Schickele, Straßburg: 1. Wehenerregende Substanzen und innere Sekretion (mit Demonstration). 2. Blasenfisteloperation (alte und neue Methoden).
Schmid, Prag: Über Bluttransfusion bei Anämie.
Schroeder, Rostock: 1. Über die zeitlichen Beziehungen der Ovulation und Menstruation (anatomische Untersuchungen zur Frage der inneren Sekretion des Corpus luteum) (mit Projektion). 2. Über den normalen menstruellen Zyklus der Uterusschleimhaut (mit Demonstration).
Seeligmann, Hamburg: Über ein erfolgreiches kombiniertes Heilverfahren (Chemo- und Röntgentherapie) eines schweren Sarkomrezidivs des Eierstocks, das schon auf die Wirbelsäule übergegangen war.
Sellheim, Tübingen: 1. Das Maß der Herzarbeit in der Schwangerschaft. 2. Demonstrationen.
Siedentopf, Magdeburg: Beitrag zur Behandlung der Metropathia haemorrhagica mit Röntgenstrahlen.
Sigwart, Berlin: Die Ausschaltung der Peritonitisgefahr bei der operativen Behandlung der Uterusruptur.
Stratz, s'Gravenhage: 1. Schwangerschaft in der Kunst (mit Demonstration). 2. Demonstration: Foetus papyraceus.
Theilhaber, München: 1. Spontanheilung von Tumoren. 2. Klimakterium und Tumoren (mit Demonstration).
Thorn, Magdeburg: Ist der Arzt berechtigt, zur Verhütung der Konzeption Intrauterinpessare einzulegen?
Traugott, Frankfurt a. M.: Endresultate der konservativen Behandlung der Streptokokkenaborts.
Vogt, Dresden: 1. Die geburtshilfliche Bedeutung der Hypoplasie von Herz- und Gefäßsystem und des Status thymicolymphaticus. 2. Morbus Addisonii und Schwangerschaft. 3. Experimentelle und klinische Untersuchungen über Uzara. 4. Die Arterien der Plazenta im Röntgenbilde (mit Demonstration). 5. Präparate vorzeitiger Plazentalösung (mit Demonstration).
Voigts, Berlin: Mesothorium als Röntgenstrahlenersatz.
Walthard, Frankfurt a. M.: Purpuraähnliches Erythem im Verlaufe einer Adnexerkrankung.
Warnekros, Berlin: Placentare Bakteriämie.
Weber, München: Über die Gefahren der Tamponade.
Weitzel, Dresden: Die bisherigen Erfahrungen der Dresdner Frauenklinik mit der Röntgentiefentherapie.
Wolff, Heidelberg, Demonstrationen: *a)* Interstitielle Gravidität. *b)* Seltene Verbreitungswege des resorbierten Dermoidinhalts.
Zangemeister, Marburg: Demonstrationen.
Zinsser, Berlin: Über die Giftigkeit des Harns Gebärender und Eklamptischer.
Zöppritz, Göttingen: Zur Behandlung der Amenorrhöe.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: **Dr. Oskar Frankl.**

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: **Urban & Schwarzenberg.**

Druck von Gottlieb Gistel & Cie., Wien, III., Münzgasse 6.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN
FÜR
GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

VII. Jahrg. 1913. 10. Heft.

Zur Frage der Stabilisierung des Verhandlungsortes der Deutschen Gesellschaft für Gynaekologie.[1]

Auf dem letzten Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Gynaekologie zu München wurde von Bumm die Anregung gegeben, das bisherige System des Wanderns fallen zu lassen und als ständigen Kongreßort eine große Stadt, am besten Berlin, zu wählen, damit wir „endlich einmal irgendwo mit unseren Versammlungen zur Ruhe kommen". Döderlein nahm den Gedanken sofort auf und proponierte München als ständigen Versammlungsort, woselbst das neu zu errichtende Pettenkoferhaus der Deutschen Gesellschaft für Gynaekologie ein eigenes Heim bieten könnte.

Gegen diese Anträge wurden von mehreren Mitgliedern verschiedene Einwände erhoben. Die Einen empfahlen das Beibehalten des Wanderns, um den Vorständen der kleineren Kliniken die Möglichkeit, Vorsitzende des Kongresses zu werden, nicht zu entziehen, während andere Redner darauf hinwiesen, daß bei wachsender Mitgliederzahl die Anzahl der passenden Versammlungsorte immer kleiner werden müsse, indem schon jetzt die Unterbringung der zahlreichen Teilnehmer in kleineren Orten unmöglich, in mittelgroßen Städten mit erheblichen Schwierigkeiten verbunden sei. Gegen die Wahl Berlins als alleinigen Versammlungsort erhoben sich mehrere Stimmen.

Der Unterzeichnete empfahl, um allen Wünschen möglichst gerecht zu werden, die Wahl zweier neutral gelegener, von allen Richtungen her leicht erreichbarer Orte, die keine Universitäten bergen, dennoch vermöge ihrer Größe, Lage und Kommunikationen alle Gewähr dafür bieten, als Kongreßorte allen Wünschen bezüglich Wohnungen, Sitzungslokalitäten und technischer Behelfe entsprechen zu können. Als solche Orte kämen vor allem Karlsbad und Wiesbaden in Frage.

Es wurde schließlich eine allgemeine Abstimmung eingeleitet, deren Resultat im zweiten Rundschreiben für die XV. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Gynaekologie den Mitgliedern bekannt gegeben ward: Von rund 500 Stimmberechtigten haben 368 abgestimmt. Für die Beibehaltung des Wanderns stimmten 179, für beschränktes Wandern 90 und für Stabilisierung 96 (München 56, Berlin 29, Leipzig 6, Wiesbaden 5). Die notwendige Zweidrittelmajorität für eine Satzungsänderung, ja nicht einmal eine absolute Majorität für einen der Vorschläge wurde erzielt.

Es steht demnach eine neuerliche Abstimmung bevor, deren Resultat für das Gedeihen der Deutschen Gesellschaft für Gynaekologie, für die Erfolge ihrer Arbeit von außerordentlicher Wichtigkeit ist.

[1]) Der Separatabdruck dieses Aufsatzes wurde den Teilnehmern der XV. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Gynaekologie in Halle vor Beginn der Verhandlungen eingehändigt.

In diesem Stadium sei es einem österreichischen Mitglied der Gesellschaft gestattet, vor erfolgter Abstimmung das Wort zu ergreifen. Zweifellos ist die Behauptung mehrerer Mitglieder richtig, daß kleinere Städte — wenngleich sie Universitäten bergen — bei der rasch anwachsenden Mitglieder- und Teilnehmerzahl bereits jetzt ungeeignet sind, dem Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Gynaekologie ein würdiges Obdach zu bieten, da es sogar für eine Stadt wie Halle schon sehr schwer ist, allen Ansprüchen in bezug auf Unterkunft zu genügen. So wird sich denn in Hinkunft das Wandern des Kongresses auf wenige größere Städte beschränken müssen, oder es wird die Stabilisierung eines Versammlungsortes beschlossen werden. Gegen das letztere sprechen viele Bedenken. Falls aber zwei oder mehrere (etwa 4 Orte) als künftige Tagungsstätten erwählt werden, müssen die österreichischen Mitglieder ihr Augenmerk darauf richten, daß Wien in die Reihe der normierten Orte einbezogen werde, sei es daß Wien abwechselnd mit Berlin oder München oder im Turnus mit mehreren großen reichsdeutschen Universitätsstädten die Ehre hätte, den Kongreß beherbergen zu dürfen.

Dieser Ehre kann sich Wien auf die Dauer nicht begeben, um so weniger, als die Wiener Schule stets bestrebt war, gemeinsam mit den deutschen Kollegen am Ausbau der gynaekologischen Wissenschaft mitzuarbeiten, was wohl aus den Vorberichten zur diesjährigen Tagung klar hervorgeht, wenn anders es notwendig wäre, eine solche Behauptung zu beweisen.

Nebenbei wäre ja immerhin noch die Wahl neutraler Orte (Wiesbaden, abwechselnd mit Karlsbad, die beide, an der mittleren Linie gelegen, durch ihre Größe und Einrichtungen vollkommene Gewähr für die Aufnahme der deutschen Gynaekologen selbst für lange Jahre hinaus gewähren würden) in ernste Erwägung zu ziehen.

Schreiber dieser Zeilen weiß sich darum mit den Gynaekologen Österreichs eines Sinnes, wenn er dafür plädiert, bei eventueller Statuierung mehrerer deutscher Städte für die Tagungen der Deutschen Gesellschaft für Gynaekologie an Österreich nicht vollkommen zu vergessen! F. Schauta.

Original-Artikel.

Aus dem pathologischen Institut Abt. Augusta-Hospital der Kölner Akademie für praktische Medizin.

Die Uterusnarbe nach suprasymphysärem extraperitonealem Kaiserschnitt.[1])

Von Dr. **Karl Hartmann**, Frauenarzt in Remscheid, und Dr. **Hermann Loeschcke**, Prosektor und Abteilungsvorsteher am Institut.

(Mit 8 Figuren.)

Wie sehr die Franksche Idee der „suprasymphysären Entbindung“ immer noch die Kaiserschnittfrage beherrscht, bewies deutlich die Diskussion zu dem Thema: „Die peritoneale Wundbehandlung auf dem Internationalen Gynaekologenkongreß in Berlin; es wurde mehr über den extraperitonealen Kaiserschnitt als zum eigentlichen Thema

[1]) Nach einem auf der 84. Versamml. deutscher Naturforscher und Ärzte zu Münster i. W. gemeinsam gehaltenen Demonstrationsvortrag.

gesprochen, und man hatte den Eindruck, als ob die Sectio cervicalis von der Mehrzahl der deutschen Gynaekologen zurzeit günstiger beurteilt werde als früher.

Darüber allerdings, ob extraperitoneal operiert werden soll oder nicht, herrschte noch sehr wenig Einigkeit.

Daß die Resultate des Verfahrens denen des klassischen Kaiserschnittes, wie vielfach behauptet wurde, im allgemeinen, einige Kliniken mit ausgesuchtem Material natürlich ausgenommen, nicht nachstehen, beweist die von M. A. Czyzewicz (Lemberg)[1]) publizierte Zusammenstellung von 587 Operationen. Man muß dabei natürlich bedenken, daß es eben eine Sammelstatistik ist, daß — aber auch von manchen Kliniken mit besonderer Vorliebe gerade die schlechten Resultate veröffentlicht wurden.

Die Gesamtmortalität betrug 6·3%, bei völlig extraperitonealem Vorgehen 4·6%, bei völlig reinen Fällen nur 0·78%.

Daß mit dem klassischen Kaiserschnitt unter denselben Verhältnissen dasselbe erreicht worden wäre, ist wohl kaum anzunehmen.

Eine andere vor einiger Zeit lebhaft diskutierte Frage, wie sich die Uterusnarbe im unteren Uterinsegment bei erneuter Schwangerschaft verhalten würde, ist durch zahlreiche — mehr als 70 — Beobachtungen[2]) für die Praxis wohl auch zugunsten des suprasymphysären Kaiserschnittes entschieden. Jedenfalls ist eine Ruptur der Narbe, gleichgültig, ob der Schnitt schräge, quer oder längs in den Uterus geführt wird, bisher noch nicht beobachtet worden.

Bumm[3]) hat zwar bei der dritten von ihm ausgeführten Wiederholungsoperation eine Verdünnung der Schnittnarbe gesehen, nachdem in zwei anderen Fällen die Narbe ganz gut gefunden worden war. Die Narbe wölbte sich blasenförmig vor, so daß man sie anfangs für die gefüllte Harnblase hielt.

---

[1]) Czyzewicz, Einige Bemerkungen über die Operationstechnik und die Resultate des suprapubischen Kaiserschnittes. Sitzungsbericht der gynaekologischen Abteilung des XI. Kongresses polnischer Naturforscher und Ärzte, Krakau 1912.

[2]) Scheffzek, Wiederholter suprapubischer Kaiserschnitt an derselben Frau. Deutsche med. Wochenschr., 1909, Nr. 32. — Derselbe, Die Uterusnarbe des korporealen und cervikalen Kaiserschnittes und ihre Chancen bei späteren Schwangerschaften und Geburten. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 67, pag. 33. — Küstner, Über den extraperitonealen Kaiserschnitt, seine Technik und Indikationsstellung. Münchener med. Wochenschr., 1909, Nr. 34. — Liechtenstein, Extraperitonealer Kaiserschnitt und Uterusruptur bei späteren Entbindungen. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 26. — Rubeska, Wiederholter suprasymphysärer Kaiserschnitt. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 35. — Reinhardt, Bericht über 10 suprasymphysäre Kaiserschnitte. Gyn. Rundschau, 1910, Nr. 24, pag. 303. — Sellheim, Weiteres über die modernen Bestrebungen zur Veränderung der Kaiserschnittstechnik. Hegars Beitr., Bd. XVI, 1911, pag. 224. — Hartmann, Über wiederholte suprasymphysäre Entbindungen. Gyn. Rundschau, 1909, Nr. 20. — Derselbe, Über Geburten nach suprasymphysärer Entbindung. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 28. — Derselbe, Wiederholter klassischer Kaiserschnitt und suprasymphysäre Entbindung. Gyn. Rundschau, 1910, Nr. 23, pag. 866. — Derselbe, Ein weiterer Fall von wiederholtem suprasymphysären Kaiserschnitt nach Frank. Münchener med. Wochenschr., 1911, Nr. 24, pag. 1307. — K. Mayer, Zur Kasuistik des wiederholten suprasymphysären Kaiserschnittes. Münchener med. Wochenschr., 1911, Nr. 24, pag. 1306. — E. Frank, Zur Technik des suprasymphysären Kaiserschnittes. Zentralbl. für Gyn., 1911, Nr. 6, pag. 233. — Litschkuss, Zur Frage über den Verlauf der Schwangerschaft und Geburt nach extraperitonealem Kaiserschnitt. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., 1912, Bd. 36, pag. 1. — J. Engel, Zur Symphyseotomiefrage. Diss., Bonn 1911, pag. 16.

[3]) Bumm, Verhandl. d. Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn. zu Berlin. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., 1912, Bd. 71, pag. 656.

Die Uterusruptur stand also unmittelbar bevor, ist aber nicht eingetreten. Anatomische Untersuchungen über die Narbenbildung in und um die Zervix liegen dagegen bisher nur von 3 Fällen vor, und der bei dem ersten Schautaschen Fall erhobene Befund steht mit den bisherigen klinischen Erfahrungen in direktem Gegensatz. Es fand sich nämlich eine erhebliche Verdünnung der Narbe. Es handelte sich um einen Uterus im vierten Monat der Gravidität, den Schauta in der Geburtshilflich-gynaekologischen Gesellschaft in Wien[1]) demonstrierte. Die Frau war 1909 von Rosthorn durch extraperitonealen Kaiserschnitt entbunden worden. Es bildete sich eine Verwachsung zwischen Zervix und Bauchdecken, so daß die Frau bei abermaliger Schwangerschaft durch diese Fixation des Uterus starke Beschwerden hatte und die Unterbrechung der Gravidität wünschte. Da der Uterus von unten nur schwer zugänglich war, wurde er durch abdominale Totalexstirpation entfernt. Dabei zeigte sich, daß die Blase hoch emporgeschoben und fest verwachsen war; es gelang jedoch, die Blase abzupräparieren, so daß die Operation keine besonderen Schwierigkeiten bot.

Die Untersuchung der Zervix ergab nach horizontalem Querschnitt, daß die Narbe nur 1 *mm* dick war. Aus diesem Befunde zog Schauta den Schluß, daß eine solche Verdünnung doch sicherlich zur Ruptur prädisponiere, besonders dann, wenn es nicht, wie im fraglichen Falle, zu einer straffen, mit der Umgebung des Operationsgebietes fixierten Narbenbildung komme, sondern die Zervix völlig frei liege. Durch diese Demonstration wurden zweifellos die von den Gegnern des zervikalen Kaiserschnittes, zu denen ja auch Schauta zu rechnen ist, gegen die Operation geäußerten Bedenken gestützt. Es wurde zwar schon in der der Demonstration folgenden Diskussion von Latzko, Wertheim, Wagner darauf hingewiesen, daß der Fall gegenüber den klinischen Erfahrungen nicht beweisend sei und daß bei der jetzt geübten Technik solche hohe Fixationen so leicht nicht mehr vorkommen dürften.

Ein weiterer Fall wurde von E. Ferroni[2]) beschrieben: „Der extraperitoneale Kaiserschnitt nach Latzko wurde zweimal mit dritthalbjähriger Zwischenzeit wegen Beckenfehlers und zervikovaginaler Stenose ausgeführt. Letztere war durch eine vorausgegangene Fistula vesicovaginalis juxta cervicalis bedingt. Der Tod folgte 45 Tage nach der Operation. Die makroskopische Untersuchung des Uterus ließ keine Spur der älteren und kaum bemerkbare Spuren der jüngeren Narbe nachweisen. Die mikroskopische Untersuchung der letzteren ergab einen regelmäßigen Reparationsvorgang bei Vorhandensein zahlreicher Bündelchen von gut erhaltenen Muskelfasern, das Zwischenbindegewebe war reich an weißen Blutkörperchen und Blutgefäßen."

Über Nahtmaterial, Technik der Naht enthält das kurze Referat leider nichts.

Inzwischen ist nun noch eine dritte Beobachtung publiziert worden. Rüder[3]) hat in der Geburtshilflichen Gesellschaft in Hamburg einen im fünften Graviditätsmonat wegen starker Beschwerden nach vor 5 Jahren ausgeführter suprasymphysärer Entbindung exstirpierten Uterus demonstriert. Eine Verdünnung der Narbe wurde nicht festgestellt, die mikroskopische Untersuchung anscheinend nicht ausgeführt.

---

[1]) Schauta, Narbe nach extraperitonealem Kaiserschnitt. Gynaek. Rundschau, 1912, pag. 240.

[2]) E. Ferroni, Wiederholter extraperitonealer Kaiserschnitt, erst spät eingetretener Exitus infolge akuter gelber Leberatrophie. (Mit Demonstration des Uterus und mikroskopischer Präparate.) Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., 1912, Bd. 36, pag. 739.

[3]) Rüder, Zentralbl. f. Gyn., 1913, pag. 104.

Auch in diesem Falle bestanden narbige Veränderungen im Gebiete des alten suprasymphysären Kaiserschnittes. Die Dilatation des Zervikalkanals durch Metreuryse war nicht gelungen, im Gegensatz zu dem von Scheffzek (s. o.) aus der Baummschen Klinik in Breslau beschriebenen, wohl gelungenen Einleitungen der künstlichen Frühgeburt.

Es ist meines Erachtens nicht von der Hand zu weisen, daß gerade die hohe Verwachsung mit den Bauchdecken die schlechte Narbenbildung in dem von Schauta veröffentlichten Falle veranlaßten, wie es ja auch schon nach klassischem Kaiserschnitt beobachtet wurde. Die Technik spielt zweifellos bei der Vermeidung dieser Fixationen eine große Rolle und ich habe nach den bisher vorliegenden Publikationen und meinen eigenen Erfahrungen den Eindruck, daß das Vorgehen von der Seite durch schrägen Schnitt der medianen Inzision durch Bauchdecken und Zervix überlegen ist, besonders auch was die Möglichkeit eines zweitmaligen extraperitonealen Operierens angeht.

Bezüglich der Narbenfestigkeit scheinen ja die verschiedenen Schnittmethoden — Längs-, Quer- oder Schrägschnitt — gleich zu sein, während man von vornherein geneigt sein könnte, dem Querschnitt die besten Heilungschancen zuzusprechen, da die Wundränder bei der natürlichen Anteflexion des Uterus wohl am besten aneinander liegen.

Nach welchem Schnitt die erste Ruptur, die schließlich einmal passiert, eintreten wird, läßt sich zur Beurteilung dieser Frage nur bis zu einem gewissen Grade verwerten, denn es wird vor allem darauf ankommen, wie lange die Geburt verschleppt wurde, und eine Verschleppung durch ungünstige Umstände usw. ist doch nie ganz auszuschließen.

Die Unvernunft mancher Frauen ist in dieser Beziehung manchmal unbegreiflich. Daß es aber von Beginn der Wehentätigkeit bei erhaltener Zervix zu einer Ruptur in der Schwangerschaft kommen kann, halte ich für sehr unwahrscheinlich, besonders deshalb, weil die Narbe in einem Abschnitt des Uterus liegt, der erst unter der Geburt gedehnt wird.

Vor kurzem gelangte ich nun in den Besitz eines Uterus, an dem ich die Franksche suprasymphysäre Entbindung zweimal ausgeführt hatte[1]), so daß wir also die Narbenbildung nach schrägem Schnitt untersuchen konnten.

Die Frau kam im Januar 1912 zum drittenmal gravid in meine Behandlung und verlangte aus Angst vor einem dritten Kaiserschnitt die Einleitung der Frühgeburt. Ich nahm sie am 18. März 1912 in die Klinik zur Beobachtung auf. Die Absicht, den Abort einzuleiten, hatte ich nicht. Bei der Untersuchung in Narkose glaubte ich nun durch den für den Finger gerade durchgängigen Muttermund die Plazenta vorliegend zu fühlen. Da ich im Falle einer Placenta praevia natürlich einen für Mutter und Kind günstigen Verlauf der Schwangerschaft nicht versprechen konnte, vielmehr mir unter solchen Umständen ein guter Ausgang sehr unwahrscheinlich schien, entschloß ich mich, den Uterus durch Totalexstirpation zu entfernen und so dem Wunsche der Frau, sterilisiert zu werden, zu entsprechen.

Krankengeschichte.

Frau T. aus G., 30 Jahre alt. Rachitika, lernte mit 6 Jahren laufen. Conj. diag. $7^1/_2$ *cm.*

---

[1]) Hartmann, Ein weiterer Fall von wiederholtem suprasymphysären Kaiserschnitt nach Frank. Münchener med. Wochenschr., 1911, Nr. 24.

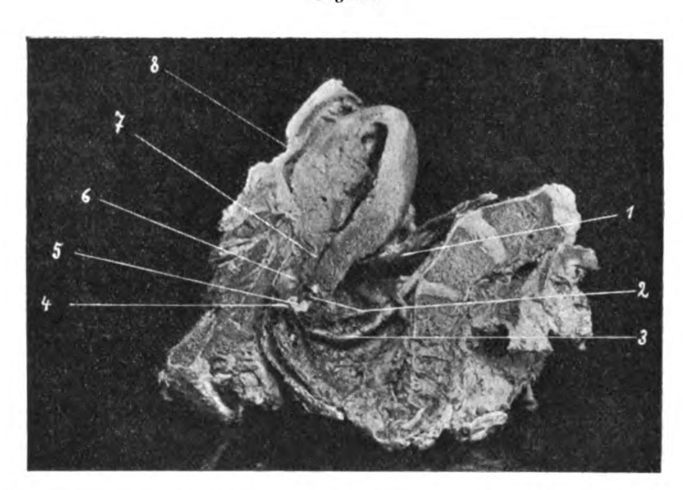
Erste Schwangerschaft. Künstliche Frühgeburt 1900. Kind unter der Geburt abgestorben.

Zweite Schwangerschaft. Suprasymphysäre extraperitoneale Entbindung (Kölner Hebammenlehranstalt) 17. August 1909.

Nach 17stündiger Wehentätigkeit Blasensprung, nach weiterer 2stündiger Wehentätigkeit steht der Kopf noch hoch über dem Becken auf der linken Darmbeinschaufel abgewichen. Es kam daher eine Beckenerweiterung nicht in Frage, die vor dem Blasensprung noch nicht ganz auszuschließen war. Ich entschloß mich daher zur suprasymphysären Entbindung.

Operation (Hartmann): Da der vorliegende Teil (Kopf) nach links abgewichen ist: Schrägschnitt links 2 Querfinger innerhalb der Spin. iliac. anter. sup. parallel der Leistenbeuge gut 3 Querfinger von ihr entfernt bleibend bis zur Linea alba durch Haut und Faszien. Es wird zunächst vom äußeren Schnittrande an der M. obliquus externus, internus und transversus in der Richtung des Hautschnittes durchtrennt bis an den

Fig. 12.



Uterus in situ nach zweimaligem extraperitonealem Kaiserschnitt nach Frank. Tod an Sepsis nach Einleitung der Frühgeburt im VIII. Schwangerschaftsmonat der III. Gravidität.

1 Zurückgeschlagenes Peritoneum der hinteren und seitlichen Beckenwand. *2* Arteria uterina. *3* Ureter. *4* Durchtritt des Ureters durch das paravaginale Gewebe. *5* Vaginaler Ast der Arteria uterina. *6* Rechter Zipfel der Harnblase. *7* Ende der Narbe in der Zervix. *8* Narbe in den Bauchdecken.

M. rectus. Es wird stumpf in die Tiefe präpariert und die Arteria epigastrica unterbunden. An der äußeren Hälfte des Schnittes wird die Übergangsfalte des Peritoneums mit den dahinter sich vorwölbenden Därmen deutlich sichtbar. Es konnte daher der Schnitt durch die Muskeln nach außen hin nicht genügend erweitert und der Rektus mußte inzidiert werden. Unter ihm wird die Harnblase sichtbar, die sich leicht nach der Mitte schieben läßt. Der nunmehr ungefähr 10 *cm* weit freiliegende Uterus wird schräg inzidiert und die Schnittränder durch 2 Fadenzügel fixiert. Der Kopf läßt sich nicht herausdrücken, daher wird das Kind auf den Fuß gewendet, was erst nach einiger Mühe gelingt, da der Uterus stark in die Länge und zusammengezogen ist. Kind schreit sofort, 3050 *g*, 50 *cm*, Kopf 38/35. Die Plazenta wird manuell gelöst, der Uterus mit Jodoformgaze tamponiert, an den Fadenzügeln vor die Wunde gezogen und mit die ganze Uteruswand und Schleimhaut mitfassenden Katgutknopf-

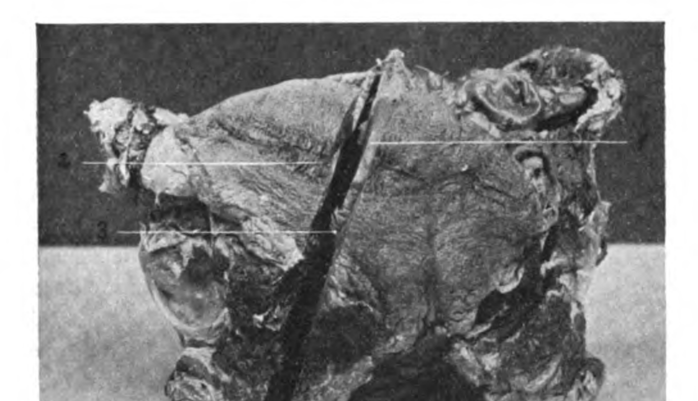
nähten (Dronkesches Kumolkatgut) geschlossen. Die Naht wird mit Jodoformgaze gedeckt, die zur Mitte des Schnittes nach oben herausgeleitet wird. Zu beiden Seiten werden die Bauchdecken mit Seide und Katgut exakt vernäht.

Wochenbett: Am ersten Tage Temperatursteigerung 38°, Puls 112, von da ab Temperatur stets unter 37·5, Puls unter 100. Die Uterustamponade wird am zweiten, die Bauchdeckendrainage am dritten und vierten Tage nach und nach entfernt. Die Wunde schließt sich durch Granulation vollständig bis auf eine kleine, 1 *cm* große, oberflächliche Stelle. 3 Wochen p. p. entlassen. Uterus anteflektiert in der Mitte liegend. Kind 3270 *g*.

Dritte Schwangerschaft: Aufnahme in die Dr. Schaefersche Privatklinik in Remscheid, 12. XII. 10.

Operation: 20. Dezember 1910 (Hartmann).

Fig. 13.

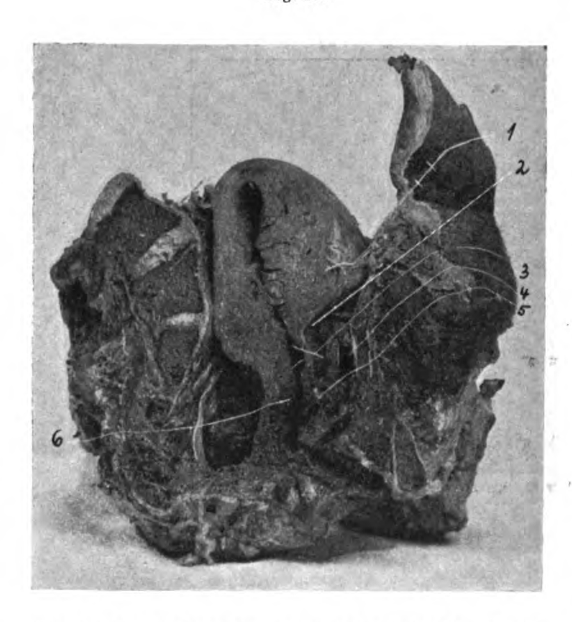


Schnitt durch Becken nach zweimaligem extraperitonealem Kaiserschnitt nach Frank. Tod an Sepsis nach Einleitung der Frühgeburt im VIII. Schwangerschaftsmonat der III. Gravidität.
1 Corpus uteri. *2* Narbe in den Bauchdecken. *3* Übergangsfalte des narbig verdickten Peritoneums.

Nach mehr als 12stündiger Wehentätigkeit wird zum zweitenmal die suprasymphysäre Entbindung ausgeführt. Es wird, da der Kopf sich gut nach rechts schieben läßt, auf der rechten Seite in derselben Weise wie das erste Mal, aber möglichst nahe an der Leistenbeuge, nur einen Querfinger davon entfernt, eingeschnitten. Die Muskeln sind sehr dünn, der Rektus schmal, kaum bis zur Mitte des Schnittes reichend, Fettpolster fehlt vollständig, jedoch ist das Gewebe sehr blutreich. Es gelingt nicht, stumpf zwischen Rektums und Obliquus einzugehen, der Rektus reißt beim Zurückhalten durch ein Spekulum ein. Es wird daher die gesamte Muskulatur in Ausdehnung des Schnittes inzidiert. Nahe dem äußeren Schnittrande wird die Art. und Ven. epigastric. inf. sichtbar, die doppelt unterbunden wird. Nach der Mitte zu liegt in ganzer Ausdehnung des Schnittes die Harnblase vor. Sie wird stumpf nach der Mitte geschoben und mit einem Seitenhebel zurückgehalten. Unter dem oberen Schnittrande wird das von den Bauchdecken auf den Uterus sich umschlagende Peritoneum sichtbar. Das Ligament. vesicolaterale ist nicht zu sehen. Nach stumpfem Zurückschieben einiger Schichten serösen Gewebes wird der Uterus sichtbar, er wird ebenfalls schräg inzidiert, zirka

10 *cm* und die Schnittränder durch Fadenzügel gesichert. Da die Blase noch steht, der Kopf genügend beweglich scheint, wird die Wendung versucht. Es gelingt jedoch nicht, den Kopf über den Kontraktionsring zurückzubringen. Es wird daher neben dem heruntergeholten Fuß und dem inzwischen noch vorgefallenen linken Arm die Zange angelegt und das Kind mit einiger Mühe extrahiert. Kind leicht scheintot, wird nach einigen Minuten wiederbelebt. 3100 *g*, 50 *cm*, Kopf 34/37$^1/_2$ *cm*. Die sofort vorgenommene Revision des Operationsgebietes ergibt, daß das Bauchfell in der Mitte 1 *cm* weit eingerissen ist. Die Stelle wird sofort mit 2 Katgutfäden geschlossen, die Plazenta exprimiert, der Uterus tamponiert und mit Muskel und Schleimhaut umfassenden Katgutknopfnähten geschlossen. Dann werden die abgeklemmten Gefäße unterbunden und jede sichtbare Blutung exakt gestillt. Die Naht sowie das zum Teil freigelegte Beckenbindegewebe wird mit dünner Jodoformgaze gedeckt, die durch die Bauchdecken nach außen geleitet wird. Muskeln und Faszien werden mit Seide bis dicht an die Drainageöffnung exakt geschlossen. Die Uterustamponade wird bis in die Scheide herab gezogen.

Fig. 14.



Uterus in situ nach zweimaligem extraperitonealem Kaiserschnitt nach Frank. Tod an Sepsis nach Einleitung der Frühgeburt im VIII. Schwangerschaftsmonat der III. Gravidität. *1* In den Bauchdecken Hautnarbe, am Uterus Umschlagsfalte des narbig verdickten Peritoneums. *2* Extraperitonealer Raum. *3* Narbenstelle in der Zervix. *4* Harnblase. *5* Durchtrittsstelle des rechten Ureters. *6* Paravaginales Bindegewebe mit thrombosierten Venen, ist durch Schnitt am Präparat bis zur Scheide eröffnet.

Wochenbett: Völlig glatter Verlauf. Höchste Temperatur 37·5, Puls 108. Die Uterustamponade wird am ersten Tage gelockert, am zweiten ganz entfernt. Die Bauchdeckendrainage wird am zweiten und dritten Tage nach und nach herausgezogen, und da keine Sekretion besteht, kein neuer Drain eingelegt. Die Wunde schließt sich primär, so daß die Frau schon am 15. Tage (4. Jänner 1911) entlassen werden kann. Der Uterus liegt anteflektiert in der Mitte, Os ext. für einen Finger noch durchgängig. Kind 3000 *g*.

Ich habe die beiden Operationen ausführlich wiedergegeben, weil es mir für die Beurteilung des späteren Zustandes der Wund- und Narbenverhältnisse nötig schien.

Vierte Schwangerschaft. Am 17. April 1912 Aufnahme in die Dr. Schaefersche Privatklinik in Remscheid. Letzte Periode am 25. November 1911. Während der Schwangerschaft keine Beschwerden. Der Fundus uteri steht 3 Querfinger unter Nabelhöhe, ist gut beweglich.

Operation: 22. März 1912 (Hartmann).

Es wird ein 12 *cm* langer Querschnitt durch Faszie, Muskel und Peritoneum etwa handbreit über der Symphyse angelegt, soweit eben möglich in beiden Narben verlaufend. Der rechte Rektus ist zum Teil noch erhalten, links nur narbiges Binde-

gewebe, nach dessen Durchtrennung sofort das Peritoneum zu Gesicht kommt, das ebenfalls quer durchtrennt wird; es läßt sich jedoch nicht überall von der Narbe isolieren.

Nach völliger Eröffnung der Bauchhöhle zeigt sich, daß der Uterus nirgendwo weder mit dem Peritoneum der Bauchdecken, noch mit den Därmen verwachsen ist. Die Harnblase liegt an normaler Stelle, wie durch Einführen eines Katheters leicht festgestellt wird. Auf dem Uterus sind oberhalb der Übergangsfalte, links etwa 1 *cm*, rechts etwa $1^1/_2$ *cm*, zwei schräg verlaufende Streifen zu sehen, wie wenn das Peritoneum in sich gefaltet wäre. Um die alten Einschnittstellen kann es sich hier nicht handeln, sondern vielleicht um die Stellen, bis zu denen das Peritoneum bei der Operation abgehoben war. Es werden nun die Ligamente von oben her abgebunden. Das Abschieben der Blase ist schwierig, da sie besonders an den Seiten am Uterus fest adhärent ist, es blutet hierbei stark, jedoch gelang es ohne Verletzung der Blase, den Uterus zu isolieren und die Zervix nach allen Seiten frei zu machen. Die Scheide wurde mit Seide geschlossen und mit Peritoneum übernäht und die Bauchdecken, so gut es ging, etagenweise geschlossen. Die Wundheilung war eine glatte, die Frau konnte nach 14 Tagen entlassen werden.

Beschreibung des Uterus.

Äußerlich fiel sowohl am frischen als auch am gefärbten Präparat eine Verdickung der Zervix, da, wo die Blase abpräpariert war, durch der Muskulatur aufliegendes Narbengewebe besonders an den Stellen auf, die nach der Naht der Kaiserschnitte von der Tamponade bedeckt waren. Von einer Narbe, die den Schnitten entsprochen hätte, ist überhaupt makroskopisch nichts zu sehen.

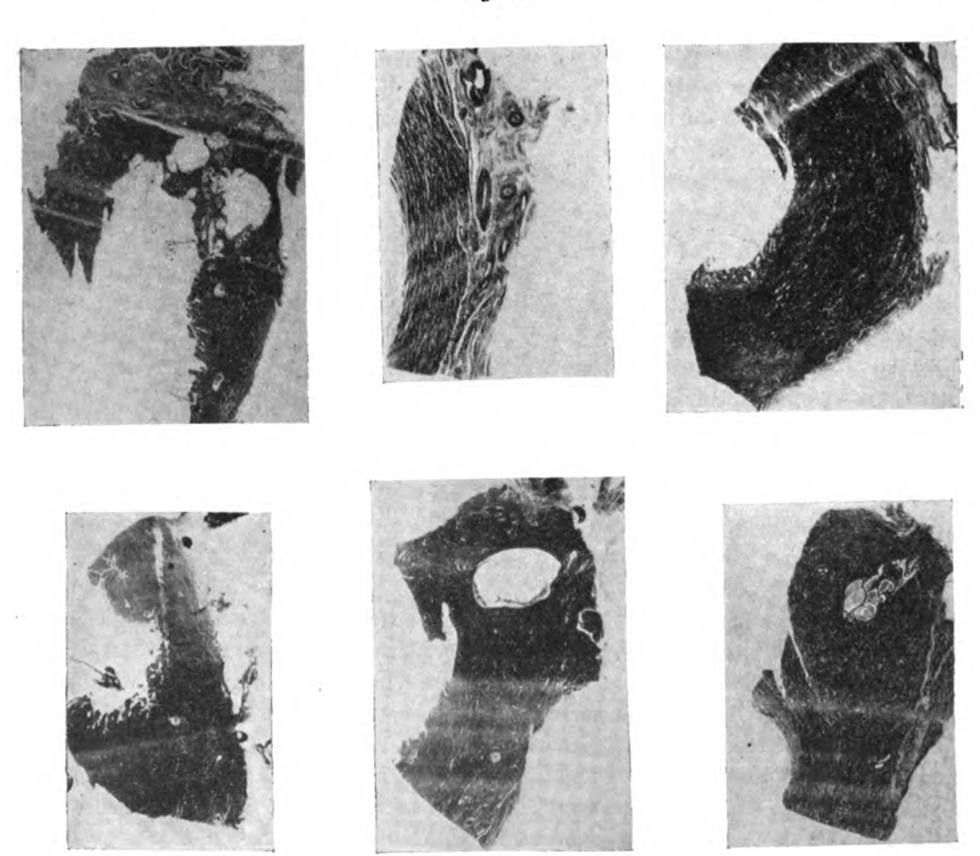
Mikroskopische Untersuchung (Loeschke).

Zervix und unteres Segment des Corpus uteri wurden nun nach Härtung in horizontale Scheiben zerlegt (Fig. 15). Auf diesen erscheint die Vorderwand der Zervix im ganzen wesentlich dünner als die Hinterwand. Weder rechts noch links sind auf den Horizontalscheiben die Querschnitte einer Narbe zu erkennen, doch fällt, wie auch die beigegebenen Photographien mikroskopischer Schnitte zeigen, schon bei Besichtigung mit bloßem Auge auf, daß sich in den lateralen Partien der vorderen Zervixwand beiderseits in der Muskulatur große Hohlräume fanden, die mit sehr zähem Schleim erfüllt waren und im ersten Eindruck als Zysten imponierten. Diese Räume fanden sich beiderseits in ständiger Wiederholung in annähernd sämtlichen Horizontalschnitten, soweit die Narben reichten, und es ließ sich nachweisen, daß sie — meist mit nur enger Öffnung — in direkter Verbindung mit dem Kavum der Zervix standen, daß es also nicht geschlossene Zysten, sondern nach dem Uteruskavum offene Säcke waren. Diese Säcke konnten nun untereinander wieder in Größe und Formgestaltung sehr verschieden sein, teils waren sie annähernd kugelig, teils zeigten sie ihrerseits wieder Buchten- und Taschenbildung, stellenweise waren sie dem unbewaffneten Auge kaum erkennbar, dann wieder durchsetzten sie die Muskularis in so gewaltiger Ausdehnung, daß nur noch dünne Muskellagen sie vom Beckenbindegewebe trennten (Fig. 15). Oft fand sich im ganzen Querschnitt nur eine einzige Tasche, andere Male konnte man 2—3 jederseits beobachten, auch ein Zusammenfließen zweier benachbarter, ursprünglich jedenfalls getrennt liegender Taschen konnte ich an einer Stelle beobachten. Diese Taschen waren sämtlich mit einem einschichtigen, schleimbildenden Zylinderepithel ausgekleidet, in einer Tasche fand sich ein Seidenfaden. Weder rechts noch links

deckte sich die Narbe mit diesen Taschen, diese lagen vielmehr teils rechts, teils links von ihr, manchmal auch je eine rechts und links, aber immer fanden sie sich nur wenige Millimeter von ihr entfernt.

Die Narbe selbst war, wie schon erwähnt, dem unbewaffneten Auge nirgends erkennbar, im mikroskopischen Schnitte war sie in einzelnen Präparaten als sehr schmales, bindegewebiges Band erkennbar, meist war sie auch im mikroskopischen Bilde strichförmig, stellenweise auch so von glatter Muskulatur durchwachsen, daß man sie nicht mehr mit absoluter Sicherheit feststellen konnte. Im Bereich der Narbe lagen sowohl bei dem rechtsseitigen Schnitt als bei dem linken vereinzelte Blutpig-

Fig. 15.



Etwas vergrößerte photographische Wiedergabe einzelner Schnitte durch die Zervix und das untere Uterinsegment. Auf einzelnen Schnitten sind die Schleimzysten und -kanäle sehr deutlich, auf anderen fehlen sie.

mente, die als solche im Schnitt durch die charakteristische Eisenreaktion nachgewiesen wurden. Sowohl der mediale, zwischen beiden Narben liegende Abschnitt der Uterusmuskulatur als die lateralen zeigten sehr reiche Blutversorgung durch zahlreiche Gefäße.

Ein sehr eigenartiger und für die Erklärung des Bildes wichtiger Befund ist bisher noch unerwähnt geblieben, nämlich der Befund von Fremdkörperriesenzellen, der in beiden Operationsgebieten erhoben werden konnte. Diese Fremdkörperriesen-

zellen lagen jedesmal in Gruppen zusammen, und zwar in sehr charakteristischer Lage. Wenn wir eben sahen, daß die Schleimhauttaschen die Narbe beiderseits in parallelen Reihen angeordnet begleiteten, so lagen die Riesenzellgruppen jedesmal in der Muskelschicht, die zwischen dem Fundus einer Tasche und dem die Zervix umgebenden Bindegewebe lag, also in der direkten Fortsetzung der Verlaufsrichtung der Tasche. Stellenweise fanden sich auch einzelne Riesenzellen direkt in der Submukosa der Taschen. Diese Riesenzellen enthielten jedesmal eigenartige Fremdkörper, nämlich nicht mit den üblichen Methoden (Hämatoxylin-Eosin, Eisenhämatoxylin, van Gieson, Indigopikrokarmin) färbbare, auffasernde, hyalin-homogene Massen, die teils größer, teils kleiner in einer einzelnen Riesenzelle eingeschlossen lagen oder von mehreren umgeben wurden. Sie ließen sich durch Vergleichsmaterial als Katgutsplitter erweisen (Fig. 16 u. 17).

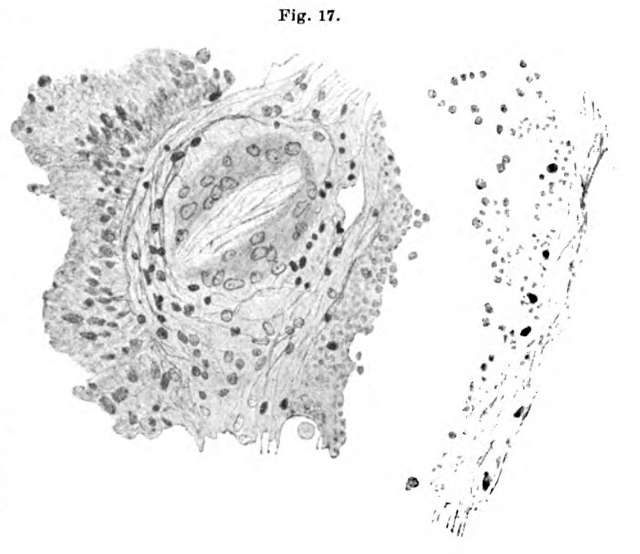
Fig. 16.



Fremdkörperriesenzellen mit Einschlüssen von unresorbiertem Katgut.

Obige Befunde führen zu folgender Deutung. Einmal findet sich die Operationsnarbe entsprechend einer Primärheilung überall in bestem Zustande, sie ist überall schmal, häufig kaum zu erkennen. Eine nachträgliche Dehnung ist weder rechts noch links aufgetreten. Die Reihen von Schleimhauttaschen zu beiden Seiten der Narben und die in ihrer Verlängerung liegenden Gruppen von Riesenzellen mit Katguteinschlüssen haben mit der Operationswunde selbst gar nichts zu tun, sie sind als Folgen der Naht anzusehen. Man muß annehmen, daß alle oder doch ein großer Teil der Nähte entweder beim Nähen direkt die Mukosa des Uterus getroffen haben oder später, etwa durch Einschmelzungsprozesse, mit ihr in Berührung gekommen sind und daß dann von der Schleimhaut aus eine Epithelisierung der Stichkanäle erfolgt ist. Direkt verfolgen läßt sich dieser Prozeß in einer der Schleimhauttaschen, in der sich noch ein Seidenfaden fand (s. Fig. 18) — der Operationsbericht erwähnt die Verwendung eines Seidenfadens als Haltefadens, im übrigen wurde zur Naht Kumolkatgut verwendet.

Fig. 17.



Eine Fremdkörperriesenzelle mit Katguteinschluß. Dicht unter dem Epithelüberzug eines zystisch erweiterten Stichkanals.

Dieses hat einer sehr langsamen und wie die Jahre nach der Operation erhobenen Befunde von Katgutsplittern beweisen, sehr unvollständigen Resorption unterlegen. Die

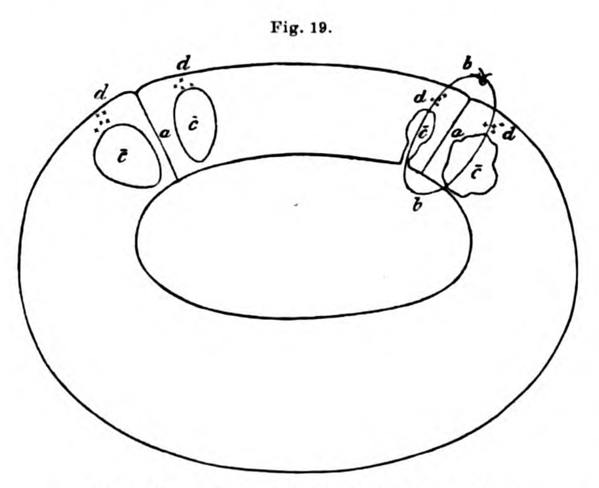
Folge davon war, daß die vom Uterus in dem Stichkanal vorwachsende Mukosa erst auf große Strecken dem Faden entlang den Stichkanal epithelisieren konnte. Erst als sie in den äußeren Lagen der Mukosa anlangte, war der Einschmelzungsprozeß am Katgutfaden so weit vorgeschritten, daß seine Kontinuität unterbrochen wurde und das vorwuchernde Epithel keine Höhle mehr fand, die es hätte überkleiden können. Die Katgutreste in der Muskularis wirkten dann als Fremdkörper im Gewebe und wurden von Fremdkörperriesenzellen umschlossen. Auf diese Weise wird es erklärlich, daß sich die Riesenzellgruppen immer nur in der Nachbarschaft der Schleimhauttaschen, und zwar immer nur in der Zone finden, die in der direkten Verlaufsrichtung der Taschen liegt (Fig. 19).

Fig. 18.



Mikroskopisches Bild eines epithelisierten Stichkanals, in dessen Lumen ein aufgefaserter Seidenfaden liegt. Ein Teil der Wand zeigt wohlerhaltene Epithelüberkleidung, an anderen Stellen findet sich eine granulierende Fläche. Man sieht sowohl in der granulierenden Wand als zwischen den Fasern des Seidenfadens zahlreiche Rundzellen und Fremdkörperriesenzellen.

Fig. 19.



Schematischer Querschnitt durch die Cervix uteri.
a = Narbe. *b* = Fadenschlinge. *c* = Cystisch erweiterter epithelisierter Stichkanal. *d* = Gruppen von Fremdkörperriesenzellen mit Katguteinschlüssen.

Erwähnt werden muß noch eine gewisse Verdünnung der Vorderwand der Zervix, die ihre Erklärung wohl in der Doppelseitigkeit der Narben und der dadurch für die zwischen den Narben liegenden Gewebsabschnitte bedingte Schwierigkeit der Ernährung findet, doch war die muskuläre Atrophie dieser Gebiete durchaus nicht hochgradig und ein großer Reichtum dieser Muskelabschnitte an Gefäßen mittleren und kleineren Kalibers beweist, daß sich ein ausgedehnter Kollateralkreislauf gebildet hat, der zur Ernährung dieser Muskelabschnitte genügte.

Die vorliegenden Beobachtungen zeigen einmal, daß primär geheilte Narben bei zervikalem, extraperitonealem Kaiserschnitt nicht nur widerstandsfähig sind gegen die Gefahren einer erneuten Schwangerschaft, sondern daß sie auch nicht die geringsten Anzeichen einer Dehnung zu zeigen brauchen. Es liegt das wohl zum Teil an dem tiefen Sitz der Narbe, doch kann man auch bei den Narben des klassischen Kaiserschnittes häufig genug ähnliche Beobachtungen machen; das wichtigste ist, wie das ja auch schon oft ausgesprochen wurde, eine glatte, primäre Wundheilung, einerlei, wo der Schnitt den Uterus getroffen hat.

Das bei unserem Falle neue ist die Beobachtung der Epithelisierung und zystischen Erweiterung von Stichkanälen in so ausgedehntem Maße. Wurde doch die Uterusmuskularis beiderseits von der Narbe von langen Reihen derartiger, oft fast die ganze Muskularis durchsetzender, zystisch erweiterter Taschen durchsetzt, die in ihrer Gesamtheit eine Zone sehr erheblicher Wandverdünnung und damit einen Locus minoris resistentiae boten, an dem man sich eine Ruptur wohl denken kann, besonders wenn sich die Plazenta dort inserieren sollte. Es ergibt sich daraus ohne weiteres, daß nur soviel Nähte gelegt werden sollen, als unbedingt nötig sind: da ferner die Ursache dieser Taschenbildung, wie vorhin schon abgeleitet, darin liegt, daß die Katgutnähte die Schleimhaut mitgefaßt haben, so wird man in Zukunft die Mukosa nach Möglichkeit vermeiden müssen. Dies ist bei der nötigen Sorgfalt am Cavum uteri sicher zu erreichen, an der Zervix wegen der geringeren Wanddicke dagegen vielleicht weniger leicht. Ich glaube, daß eine Reihe von Rupturen nach Kaiserschnitt ihre Erklärung in einer durch die Stichkanäle hervorgerufenen Schädigung der Wand finden, ich meine einmal die Fälle, in denen die Ruptur nicht in der Narbe selbst, sondern dicht daneben beschrieben wird. In ihnen bietet die Lokalisation des Risses neben der Narbe einen Anhalt für diese Annahme. Auch von den Fällen, bei denen der Riß in der Narbe selbst beschrieben wird, mag mancher durch die Stichkanäle der Naht bedingt sein, mancher Autor wird das Gebiet der Naht der Narbe mit zugerechnet haben. Sind doch auch die Befunde bei Rupturen nach Kaiserschnitt in mancher Beziehung eigenartig. In vielen Fällen scheint es — wohl immer durch Störungen der primären Heilung — zu mangelhaftem Aneinanderheilen der Muskelwand gekommen zu sein, in anderen Fällen geben die Autoren an, teils Plazentarzotten, häufig aber nur Deziduazapfen in der Rupturstelle subserös gefunden zu haben. Die aggressiven Eigenschaften, die die Plazentarzotten in einigen Fällen zeigen, sind ja bekannt, der Dezidua kommen diese Eigenschaften nicht zu, sie muß auf vorgebildeten Wegen unter die Serosa kommen; der eine dieser Wege ist entschieden eine von vornherein unvollständige Heilung, als deren Folge ein bis auf die Serosa reichender Muskularisdefekt bestehen bleibt, der andere ist eine Epithelisierung von Stichkanälen, deren von der Uterusmukosa abstammender Schleimhautüberzug bei der Schwangerschaft eine deziduale Umwandlung mitmacht. Auf diese Weise würden auch bei glatter primärer Wundheilung Deziduazellen in eine subseröse Lage geraten können. Vielleicht läßt sich u. a. auch der eigentümliche Fall von Jolly[1]) auf diese Weise erklären. Jolly fand in dem einen Rande der Rupturstelle eine Gruppe von Deziduazellen in subseröser Lage, der andere Rand zeigte eine im Wundrande der Rupturstelle verlaufende zusammenhängende Reihe von Zellen, die Jolly als Granulationszellen auffaßt, die

[1]) Jolly, Uterusruptur in der alten Kaiserschnittnarbe. Archiv f. Gyn., 1912, Bd. 97, Heft 2.

aber von den üblichen Rundzellen und Granulationszellen durch ihre Größe abweichen. Man fragt sich unwillkürlich, wie diese Stelle vor der Ruptur ausgesehen haben mag, und wie das Auftreten eines Granulationswalles mitten in der Muskularis beziehungsweise in der Kaiserschnittnarbe des jetzt wieder graviden Uterus zu erklären ist. Es ist doch nicht anzunehmen, daß die alte Kaiserschnittnarbe nach so langer Zeit und während schon wieder eine Schwangerschaft im Uterus bestand, noch granulierte. Viel wahrscheinlicher scheint mir die Annahme, daß Jollys „Granulationswall" die Wand einer zerrissenen Tasche darstellt, die von einem Faden herrührte. Man wird diese Annahme verstehen, wenn man sieht (vgl. Fig. 18), wie in unserem Falle die Wand der Schleimhauttasche, in der sich ein Seidenfaden fand, nur zur Hälfte einen glatten Epithelüberzug zeigt, während sich auf der anderen Seite wohl als Folge des in der Tasche liegenden Seidenfadenfremdkörpers auch im Granulationswall nebst einigen Fremdkörper-Riesenzellen gebildet hat.

Daß die Gefahren eines Mitfassens der Mukosa vielfach unterschätzt werden, zeigt die Tatsache, daß Fehling direkt empfiehlt, zur Erzielung besserer Blutstillung die Dezidua mit in die Naht einzubegreifen (vgl. Kehrer sen., Fritsch u. a.). Der vorliegende Fall zeigt, wie berechtigt die Warnung Sängers und Stoms vor einem derartigen Verfahren ist.

Wenngleich die Gefahren einer Epithelisierung von Stichkanälen und die aus ihr resultierende Schwächung der Uteruswand theoretisch durch Vermeidung der Schleimhaut bei der Naht zu vermeiden sind, so mag eine derartig vorsichtig angelegte Naht doch praktisch häufig auf Schwierigkeiten stoßen und es mag von Interesse sein, zu überlegen, ob sich die damit verbundenen Gefahren vielleicht durch die Wahl des Nahtmaterials vermeiden lassen. Von vornherein ist da klar, daß unresorbierbares Nahtmaterial aller Art dauernd den Stichkanal offen erhalten und dem Epithel der Mukosa die Wege bahnen wird. Man könnte sich vielleicht vorstellen, daß diese Gefahr durch Katgutnähte vermieden würde. Man wird bei Katgutfäden im allgemeinen wohl annehmen können, daß ihre Kontinuität durch Resorptionsprozesse, je nach der Art der Zubereitung des Materials innerhalb von 1 bis 3 Wochen unterbrochen werden wird. Bis zu diesem Moment werden aber auch die Katgutfäden einen Kanal offen halten. Diese Zeit aber genügt nach unseren Kenntnissen von der Schnelligkeit der Epithelisierung granulierender Höhlen gegebenenfalls zum Hineinwachsen auf weite Strecken. Allerdings ist es ja auffallend, daß wir bei Nähten der Haut so selten oder fast nie größere Epithelisierungen von Stichkanälen sehen; es liegt das wohl größtenteils an den Austrocknungsvorgängen an den Oberflächennähten, durch die der Faden der Naht eng umschlossen wird. Andrerseits wird jedenfalls auch eine Epithelisierung des Kanales begünstigt, wenn dieser sich durch Nekrosen und Zerfallsprozesse des dem Faden anliegenden Gewebes erweitert, derartige Prozesse spielen sich aber, wie wir wissen, normalerweise — wenn auch in nicht sehr hohem Maße — im puerperalen Uterus ab. Schließlich zeigt unser Fall, daß eben die Resorption von Katgutfäden durchaus nicht immer so glatt und vollständig stattfindet, wie man anzunehmen geneigt ist, daß vielmehr sich noch nach Jahren Katgutsplitter in Fremdkörperriesenzellen eingeschlossen finden können. Man wird sich also auch bei Verwendung des Katgut durchaus nicht auf dessen schnelle Resorbierbarkeit verlassen können, sondern auch bei diesem Nahtmaterial die größte Sorgfalt auf Vermeidung der Mukosa verwenden müssen.

Neben der Narbenfestigkeit spielt nun die Frage der Verwachsung eine große Rolle. Schauta und Rüder exstirpierten den Uterus wegen hochgradiger Beschwer-

den, die durch narbige Verwachsungen entstanden waren. Es wird das wahrscheinlich in Zukunft noch öfter passieren, zumal da die Frauen die Beschwerden sicherlich übertreiben werden, wenn sie merken, daß sie auf diese Weise die Sterilisation erreichen! Die Nachuntersuchung großer Serien operierter Frauen wird demgegenüber den Nachweis zu erbringen haben, ob große Beschwerden nicht nur zu den Ausnahmen zu rechnen sind!

Ich habe schon früher[1]) darauf hingewiesen, daß neben der operativen Fertigkeit die Wahl der Methode zweifellos bei der Vermeidung von Verwachsungen ausschlaggebend ist. Diejenige Methode wird in dieser Beziehung die beste sein, bei der die Schnitte durch Bauchdecke und Uterus am wenigsten korrespondieren, also die alte Franksche Methode mit querem oder schrägem Schnitt von der Seite her.

An den beigefügten Schnitten durch das Becken einer zweimal durch suprasymphysären Kaiserschnitt Entbundenen (die Einleitung der Frühgeburt ging schnell und glatt von statten), das von Prof. Frank auf dem internationalen Gynäkologenkongreß in Berlin demonstriert und uns zur Präparation überlassen wurde, ist das ohne weiteres zu ersehen.

Zeichnungen 12, 13 und 14 zeigen, daß Hautschnitt, Umschlagsfalte und Uterusschnitt, die bei der Operation nahezu in einer Linie lagen, sich nach Rückbildung des Uterus derart zueinander verschieben, daß ein Zusammenwachsen der Schnitte nicht möglich ist.

Beim Längsschnitt in der Mittellinie durch Bauchdecken und Uterus, der zweifellos den Vorteil hat, das Bindegewebe zu schonen, ist das anders. Er kann sehr leicht, besonders wenn die Inzision des Uterus etwas zu hoch gerät, zu Verwachsungen führen, durch die die Zervix dauernd fixiert wird. Ebenso kann ein zu hohes Annähen der Blase nach der Operation auf den Uterus Schaden bringen.

Es sind das alles Fragen, die sich nur entscheiden lassen, wenn die klinische Beobachtung ergänzt wird durch die vergleichende topographisch-anatomische Untersuchung entsprechender Beckenpräparate. Sollte sich dabei herausstellen, daß die verschiedenen Modifikationen doch gleichwertig sind, so würde das für das Prinzip der „suprasymphysären Entbindung" nur von Vorteil sein können.

Bücherbesprechungen.

Dobbert, Th. (Petersburg), Rückblick auf eine zweite Serie von fünfhundert Laparotomien. Volkmanns Samml. klin. Vorträge, Nr. 678; Gyn., 250.

Seinem ersten Rückblick über 500 Laparotomien im Jahre 1908 reiht Dobbert nunmehr einen zweiten über 500 weitere Laparotomien an. Vom Jahre 1911 an wurde der Gummihandschuh benutzt. Die Mortalität sank in der zweiten Serie entsprechend der zunehmenden Technik selbst vor der Anwendung des Gummischutzes von 5·2% auf 1·9%. Die Anwendung des Gummischutzes ergab keine weitere Verminderung der allgemeinen Mortalität, die Mortalität an septischen Prozessen erfuhr durch ihn nur eine geringe Aufbesserung. Dobberts Berechnung der Operationszeit bei Hysterektomie (75 Minuten ohne Handschuhe, 67 Minuten seit Einführung der Handschuhe)

---

[1]) Hartmann, Zur Technik, Anatomie und Indikation der suprasymphysären Entbindung nach Frank. Med. Klinik, 1911, Nr. 14.

weist, soweit solche Zahlen Geltung haben, den Vorwurf der Behinderung der Technik durch die angewandten Handschuhe zurück. Dobbert kommt auf Grund seiner Erfahrungen zu dem Schlusse, daß auch ohne Handschuhe gute Resultate zu erzielen sind, daß der Handschuh einen Notbehelf darstellt, „der ein größeres Gefühl der Sicherheit bietet und eine bessere Heilung extraperitoneal gelegener, daher weniger widerstandsfähiger Wunden gewährleistet“. Bienenfeld (Wien).

Kassowitz, M., Über Rachitis. III. Rachitis bei Neugeborenen. Jahrb. f. Kinderheilkunde, Bd. 77, H. 3 u. 4.

Der unermüdliche Rachitisforscher Kassowitz bringt im III. Teile seiner neuen Forschungen (vgl. Jahrb. f. Kinderheilk., Bd. 69 u. 75) Beiträge, die auch das Interesse des Gynaekologen verdienen, nämlich die Rachitis der Neugeborenen. Es wurden 1376 Kinder in den 10 ersten Lebenstagen auf ihr Skelettsystem hin untersucht. Von den zahlreichen überaus interessanten Ergebnissen sei erwähnt, daß deutlich der Unterschied zwischen Stadt- und Landkindern und der Einfluß der Jahreszeit gezeigt werden konnte; es ließ sich dies aus dem Verhalten der Fontanellen, Nähte und Rippenknorpel demonstrieren. Hartschädel fanden sich bei Winterkindern in 44·1, bei Sommerkindern in 62·5% (bei den im Juli bis September geborenen sogar in 72·5%); von den Stadtkindern hatten nur 47·2%, von den Landkindern 75·4% harte Schädel. Die Ossifikation wird also schon vor der Geburt durch die bessere Jahreszeit und den Aufenthalt der Schwangeren außerhalb der Großstadt in unverkennbarer Weise begünstigt. Der zweite, größere Teil der Arbeit bringt neue histologische Forschungen und eine scharfe Polemik gegen Wieland und andere Gegner der angeborenen Rachitis. Wieland hält die Kuppenweichheit des Neugeborenenschädels für etwas prinzipiell anderes als die rachitische Kraniotabes des Hinterhauptbeines. Kassowitz konstatierte eine auffallende Asymmetrie der angeborenen Weichheit in der Umgebung der Kranznaht, und zwar war bedeutend häufiger (80%) die rechte Seite befallen; fast alle diese Kinder waren in erster Hinterhauptlage geboren und bei dieser ist die Umgebung der rechten Hälfte der Kranznaht der tiefstliegende Punkt; es liegt der Gedanke nahe, daß der Druck des Hirnes auf die hyperämischen Knochen ursächliche Bedeutung hat. Derselbe Druck, der beim Fötus infolge seiner Lage die Weichheit an der Kuppe und am Vorderschädel hervorruft, erzeugt bei dem am Hinterkopf liegenden Säugling die Kraniotabes des Okzipitalknochens.

Für die Gynaekologie ergibt sich aus den Kassowitzschen Befunden, daß die Ansicht: die leichte Beweglichkeit der Nähte und die partielle Schädelweichheit habe eine funktionelle Bedeutung, da hierdurch der Geburtsverlauf erleichtert werde, fallen zu lassen ist. Zufällig wurden alle von Kassowitz beobachteten Hartschädel ohne Kunsthilfe geboren.

Es wäre wünschenswert, nachzusehen, ob in den Sommermonaten, wo mehr Hartschädel zur Welt kamen, mehr Zangenentbindungen notwendig sind, als in den Wintermonaten, wo Weichschädeln geboren werden. Auch die Hypothese, daß die Fontanellen „Wachstumsventile“ für das Gehirn darstellen, ist abzulehnen.

Aus der Lehre Kassowitz', daß die Rachitis schon im Fötalleben sich entwickelt und angeboren vorkommt, ergeben sich wichtige Resultate für Theorie und Praxis. Erstere wird alle Annahmen von einer primären Störung des Kalkstoffwechsels fallen lassen müssen; letztere wird konsequenterweise die Lehre daraus ziehen, Kinder mit angeborenem Weichschädel als Rachitiker mit Phosphorlebertran zu behandeln. Prophylaktisch wird man ferner den Schwangeren nicht mehr Kalksalze verordnen, sondern vielmehr auf hygienische Maßnahmen (Lüftung, Aufenthalt im Freien etc.) sehen. Lehndorff (Wien).

Disqué, Diätetische Küche. Mit besonderer Berücksichtigung der Diät bei inneren Erkrankungen nebst einem Anhang: Über Kinderernährung und Diätetik der Schwangeren und Wöchnerinnen. Sechste, völlig umgearbeitete und vermehrte Auflage. Verlag von Ferdinand Enke in Stuttgart, 1913.

Sechs Auflagen bezeugen die Beliebtheit des kurzen Kochbüchleins. Der Verfasser hat es ebensosehr für den Hausarzt als für die Hausfrau geschrieben, welcher es helfen soll, die Diätvorschriften auch genau ausführen zu können. Die diätetische Küche zeigt, wie man nicht nur eine quantitativ und qualitativ richtige, durch Zubereitung

leicht verdauliche Nahrung bei den einzelnen Krankheiten herstellt, sondern sie gibt auch Anweisung, wie man für appetitliche Zubereitung, Schmackhaftigkeit und möglichste Abwechslung sorgt. Am wertvollsten sind neben den Kochrezepten die Tabellen über Kaloriengehalt, Verdaulichkeit, Gasbildung etc. und die Speisezettel für die einzelnen Krankheitstypen. Bei den jeder Krankheit sind ganz kurz Symptomatologie, Diagnostik, Untersuchungsmethoden und sonstige Therapie angegeben, was, wie der Autor sagt, nur für den praktischen Arzt bestimmt ist, daher doch wohl nicht so populär und so wenig Kenntnisse voraussetzend geschrieben sein müßte. Es ist natürlich auch unmöglich, in $3^1/_2$ Seiten irgendwie Verwertbares über Säuglings- und Kinderernährung zu bringen. Lehndorff (Wien).

L. Brauer, Prof. Dr., Beiträge zur Klinik der Infektionskrankheiten und zur Immunitätsforschung. Redigiert von Schottmüller, Much und Lüdke. Würzburg, Verlag von Curt Kabitzsch.

Von dieser neuen Zeitschrift liegen bereits zwei Hefte vor, deren Gesamtanlage und bisheriger Inhalt das Beste versprechen. Nebst Originalien aus erprobter Feder bringt diese Zeitschrift auch Ergebnisse aus verschiedenen Kapiteln der Immunitätsforschung, die bei dem Arbeitseifer der Serologen und der ins Unermeßliche anwachsenden Literatur höchst willkommen sind. Speziell der Gynaekologe findet in den beiden vorliegenden Heften mehrere Themen seines Arbeitsgebietes erörtert. Es seien bloß erwähnt: Fromme, Die Ätiologie der puerperalen Infektion; Abderhalden, Der Nachweis blutfremder Stoffe mittelst des Dialysierverfahrens und der optischen Methode und die Verwendung dieser Methoden mit den ihnen zugrunde liegenden Anschauungen auf dem Gebiete der Pathologie; Römer, Über Bakteriämie bei Aborten und ihre Bedeutung in klinischer und theoretischer Beziehung. Wir werden dieser neuen, gut ausgestatteten Zeitschrift volles Augenmerk zuwenden müssen. K.

Sammelreferate.

Die Appendizitis, ihre Beziehungen zur Gynaekologie und Geburtshilfe.

Sammelreferat 1911 und erste Hälfte 1912, erstattet von **Ernst Puppel**, Mainz.

1. Zur Verth: **Arbeiten über Appendizitis und verwandte Gebiete 1910/11.** (Sammelreferat.) (Deutsche militärärztl. Zeitschr., 1912, H. 13.)
2. Jones Macnaughton: **The appendix, its relation to the causation and surgical treatment of the affections of the adnexa.** (Lancet, 29. Juli 1911.)
3. F. König, **Über die Gründe bleibender Beschwerden, insbesondere über Adhäsionsbeschwerden nach Appendektomie.** (Med. Klinik, 1911, pag. 875.)
4. Broniatowsky: **Appendicitis gangraenosa sub partu.** (Polnisch.) (Nowidny lek., 1911, Nr. 2; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1912, Nr. 26.)
5. J. J. Grekow: **Zur Frage der Wechselbeziehungen zwischen entzündlichen Erkrankungen des Proc. vermif. und der Tuba Fallopii mit besonderer Berücksichtigung der Perforation des Wurmfortsatzes in die Tube.** (Wiener klin. Wochenschrift, 1911, Nr. 26.)
6. W. Kracek: **Über einen Fall von Vereiterung eines rechtseitigen Ovarialkystoms im Anschluß an Appendizitis.** (Med. Klinik, 1911, pag. 536.)
7. B. Lockwood: **Appendicitis in its relation to diseases of the female pelvic organs.** (Practitioner, Vol. I, XXXVII, Nr. 5, November, pag. 597; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1912, Nr. 13.)

8. Deseniss: **Extrauteringravidität.** (Ärztl. Verein in Hamburg, 5. Dezember 1911; ref. Deutsche med. Wochenschr., 1912, Nr. 11.)

9. Frankenstein (Köln-Kalk): **Schnittführung bei Appendixoperationen.** (Zentralbl. f. Chir., 1912, Nr. 7; ref. Deutsche med. Wochenschr., 1912, Nr. 10.)

10. H. Wohlgemuth: **Appendizitis beim Weibe etc.** (Berliner klin. Wochenschr., 1911, Nr. 9; ref. Deutsche med. Wochenschr., 1912, Nr. 10.)

11. Eva Moritz: **Wurmfortsatzveränderungen nach Tubenentzündungen.** (Zeitschrift f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 70, H. 2; ref. Deutsche med. Wochenschr., 1912, Nr. 30.)

12. Wanner: **Ovarialabszesse appendikulären Ursprungs.** (Zentralbl. f. Gyn., 1912, Nr. 31.)

13. H. Merkel: **Pseudomyxoma peritonei nach Wurmfortsatzberstung.** (Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 6.)

14. R. M. Moore (Dorchester): **Ein Fall von Pseudomyxoma peritonei, ausgehend vom Proc. vermif.** (Brit. med. Journ., 1910, 7. Mai; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 6.)

15. H. Cramer: **Pseudomyxoma peritonei nach Appendizitis.** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXXII, H. 6.)

16. H. H. Schmid: **Appendizitis und Gravidität.** (Geburtshilflich-gynaekol. Gesellsch. in Wien, 9. Mai 1911; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 30.)

17. J. J. Mininsohn: **Zur Frage über appendizitische Erkrankungen der rechten Adnexe.** (Russisch.) (Journal f. Geburtsh. u. Gynaekol., 1910; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 40.)

18. Th. Hausmann: **Die Grundlage und der Wert des Rovsingschen Schmerzphänomens zur Diagnose der Appendizitis.** (Zentralbl. f. Chir., 1911, Nr. 23.)

19. H. Wolff: **Okkasionelle prophylaktische Appendektomie.** (Berliner klin. Wochenschr., 1911, Nr. 28.)

20. *a)* D. Rona (Baja): **Dysmenorrhöe und Appendizitis.** (Orvosi Hetilap, 1911, Nr. 43; ref. Deutsche med. Wochenschr., 1911, Nr. 47.)

b) Derselbe: Arch. f. klin. Chir., Bd. 97, H. 4; ref. Deutsche med. Wochenschr., 1912, Nr. 23, pag. 1110.)

21. Baisch: **Karzinom des Appendix.** (Demonstration in der Münchener gyn. Gesellsch., 26. Oktober 1911; ref. Monatsschr., 1912, H. 2.)

22. A. Müller (München): **Einfluß der Appendicitis chron. auf die weiblichen Beckenorgane.** (Ref. Deutsche med. Wochenschr., 1912. Nr. 32.)

23. Nürnberger (München): **Kriterien des gesunden und kranken Appendix.** (Ref. Monatsschrift f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 36, H. 3.)

24. Lichtenstein: **Perityphlitis in der Gravidität.** (Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn. in Leipzig, 15. Jänner 1912, 19. Februar 1912; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1912, Nr. 34.)

25. Thies: Ebenda.

26. Batzdorf: **Primäres Appendixkarzinom.** (Archiv f. klin. Chir., Bd. 98, H. 1; referiert Deutsche med. Wochenschr., 1911, Nr. 28.)

27. Döderlein-Krönig: **Operative Gynaekologie.** III. Auflage.

28. Fr. Neugebauer: **Über gutartige Geschwülste, Karzinome und sogenannte Karzinome des Wurmfortsatzes.** (Beitr. zur klin. Chir., Bd. LXVII; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 40.)

I. Appendizitis und Gynaekologie.

Ein umfassendes Literaturverzeichnis für die Jahre 1910/11 gibt zur Verth, jedoch bespricht er nur einen Teil der Arbeiten und geht über die Wechselbeziehungen zwischen Appendix- und Generationsorganen mit einigen Worten hinweg. Aus diesem Grunde habe ich die neuerliche Erstattung eines Sammelreferates, das hauptsächlich die Gynaekologen interessiert, nicht für überflüssig gehalten. Welche Wichtigkeit man

allgemein dem Thema beimißt, geht daraus hervor, daß Krönig ihm in seiner gemeinsam mit Döderlein herausgegebenen „Operativen Gynaekologie“, III. Auflage, ein eigenes, umfangreiches Kapitel widmet. Krönig steht auf dem Boden der Untersuchungen von Aschoff, die auch der in meinem ersten Referat oft zitierten Arbeit von Pankow zugrunde liegen. Für die chronische Appendizitis schlägt Krönig den Namen Appendicopathia chron. vor und er versteht darunter (im Gegensatz zu Riedel) „verzögerte Abheilungsvorgänge nach einem akuten appendizitischen Anfall“. Allerdings kann der Anfall so leicht verlaufen, daß er von dem Kranken kaum bemerkt wird.

Eigene Untersuchungen an 25 exstirpierten Wurmfortsätzen führte Nürnberger aus. In Übereinstimmung mit Eva Moritz, die 2 tuberkulöse und 19 gonorrhoische Tubenentzündungen mit Appendizitis untersuchte, fand sich, daß der Wurmfortsatz, wenn die Entzündung von außen herantritt, nur in der Serosa, Subserosa und äußersten Muskellage ödematöse Durchtränkung und kleinzellige Infiltration zeigte, während Serosa und Subserosa vollständig frei sind.

Die prognostische und therapeutisshe Wichtigkeit der Befunde liegt auf der Hand. Bei 50 Appendizes von Männern (Moritz) fanden sie sich niemals. Nürnberger glaubt, daß die Kenntnis mikroskopischer Bilder uns in den Stand setzen wird, auch das makroskopische Bild des Appendix besser bewerten zu können wie bisher.

Albrecht fand bei 246 Laparotomien 85mal die Appendix erkrankt, und zwar 13mal akut und subakut, 72mal war die Erkrankung abgelaufen.

Krecke unterscheidet im Gegensatz zu Krönig und Aschoff eine chronische rezidivierende Appendizitis mit charakteristischen Anfällen und die eigentliche chronische Appendizitis ohne jeden akuten Anfall. Bei der ersteren ist oft kein mikroskopisch-pathologischer Befund zu erheben, oft ist der Wurm makroskopisch normal, im Mikroskop dagegen sieht man Muskelnarben. Die chronische Appendizitis zeigt verschiedene Befunde.

Über Pseudomyxoma peritonei als Folge eines rupturierten Proc. vermiformis berichten Cramer, Merkel und Moore. Ersterer fand gelegentlich einer Myomoperation das ganze Peritoneum mit zähen Schleimmassen bedeckt. Das Cöcum war in feste Adhäsionen eingebettet, der Wurm, fest mit ihm verbacken, zeigte eine halberbsengroße Öffnung am distalen und eine Obliteration am proximalen Ende. Er war mit zähem Schleim gefüllt. Dies ist der erste Fall bei einer Frau. Es sind 7 Fälle in der Literatur verzeichnet. (Literaturverzeichnis bei Cramer.)

Die im ersten Referate ausgesprochene Hoffnung, es möchte das Lig. appendiculo-ovaricum (Clado) aus der Literatur verschwinden, nachdem die Anatomen keinen Zusammenhang der Lymphbahnen des Ovarium mit denen des Cöcum gefunden haben, hat sich als trügerisch erwiesen. Denn sowohl Amann wie Lockwood und Macnaughton Jones haben es wiederholt gesehen. Amann fand eine bis fingerdicke Schwellung dieses sogenannten Ligaments, „gewissermaßen eine retroperitoneale Straße darstellend, als Verbindung zwischen der Basis des Appendix mit den Adnexen“. Jones vindiziert dem Ligament sogar Nerven-, Blut- und Lymphgefäße!

Die Frage der Wechselbeziehungen zwischen Appendizitis und gynaekologischen Erkrankungen nimmt natürlich wiederum den breitesten Raum ein. Die Mehrzahl der Autoren faßt den Übergang der Entzündung von einem Organ auf das andere als Kontaktwirkung auf. Daß beim Übergang von Adnexentzündungen auf den Wurm keine echte Appendizitis hervorgerufen wird, zeigen wiederum die schon erwähnten Untersuchungen von Moritz und Nürnberger.

Daß auf dem umgekehrten Wege beim Übergang einer Appendizitis auf die Tube eine echte Endosalpingitis vorkommt, bezweifelt Schridde und auch Krönig scheint sich dieser Auffassung zu nähern. Dann hätten wir für gonorrhoische, septische und tuberkulöse Prozesse die Endosalpingitis, für fortgeleitete die Perisalpingitis als Charakteristikum. Die Sache ändert sich natürlich, wenn, wie bei Grekow, der Wurm in die Tube perforiert.

Die Vereiterung einer Ovarialzyste infolge Appendizitis beschreibt Kracek. Die Infektion erfolgte durch Kontaktwirkung. 2 Fälle von Ovarialabszessen appendikulären Ursprungs führt Wanner an. Aus dem Operationsbericht geht hervor, daß es sich beide Male um einen direkten Übergang einer Appendizitis auf die Ovarien — im ersten Falle auf beide Ovarien, im zweiten auf das rechte — bei Freibleiben der Tuben handelte. Die Möglichkeit eines solchen Übergangs auf die Ovarien wird durch die physiologische Wunde im geplatzten Graafschen Follikel begünstigt.

A. Müller berichtet über seine Beobachtungen an 300 Fällen von Appendizitis. Demnach hält er die oophoritischen Zysten für eine konstante Begleiterscheinung der Appendicitis chron. catarrh. Bei der Operation derselben fand er oft ein seröses, rötliches oder trübes Exsudat im Douglas und zwischen den Darmschlingen und schreibt der von diesem Exsudat ausgehenden wiederholten Reizung die Entstehung jener Oophoritis chron. cystica zu. Daß das linke Ovar oft stärker ergriffen ist als das rechte, beruht nach Müller (Amann) auf dem Zusammentreffen der Ovulation links mit einer Appendizitisattacke. (Die Kenntnis der Arbeit, die noch nicht im Druck vorliegt, verdankt Referent einer liebenswürdigen brieflichen Mitteilung des Verfassers.)

Über Dysmenorrhöe und Appendizitis äußern sich Fritz Koenig, Grekow, Jones Róna. Letzterer erwähnt die Angabe von Kümmell, daß oft während der Menses ein Rezidiv oder eine Verschlimmerung einer bestehenden Appendizitis beobachtet werde.

Schwere Appendizitissymptome werden oft als Menstruationsstörungen gedeutet. Lehrreich ist der Fall von Lenhartz: 19jähriges Mädchen erkrankt 24 Stunden vor Eintritt der Menses mit heftigen Koliken, die als Dysmenorrhöe gedeutet werden. Nach 30 Stunden ist die Diagnose Appendizitis klar, die Operation am zweiten Tage konnte Patientin nicht mehr retten.

Róna beschreibt einige sehr instruktive eigene Fälle:

1. 17jähr. Virgo erkrankt während der Menses mit Leibweh, der Arzt beobachtet sie 5 Tage lang, Patientin wird am sechsten Tag sterbend eingeliefert, Exitus nach 10 Stunden ohne Operation.

Drei weitere Fälle betreffen chronische Appendizitiden, die stets während der sehr irregulären Menses exazerbierten. Die Appendektomie führte zur Heilung der sogenannten „dysmenorrhoischen" Beschwerden.

Ein typischer Anfall ist nicht unbedingt nötig, der Processus kann trotzdem krank sein. Róna nimmt an, daß die chronische Entzündung durch Kontakt auf das Ovar übergeht; letzteres führt seinerseits zu unregelmäßigen Blutungen; während derselben flammt wiederum die Appendizitis auf und verursacht heftige Schmerzen.

Man soll deshalb bei Patienten mit Klagen über Dysmenorrhöe die Blinddarmgegend inspizieren und in der Anamnese nach überstandener Appendizitis forschen. Die Chirurgen können unter Umständen bei unklaren Fällen durch die Art und Weise der Menstruation auf die Diagnose Appendic. chron. geführt werden. Auch Grekow und Jones sprechen sich in ähnlicher Weise aus.

Die Kasuistik über Appendizitis und Tubargravidität beschränkt sich auf je einen Fall von Wohlgemuth und Rose. Ersterer nimmt für seinen allerdings sehr komplizierten Fall an, daß die Appendizitis durch entzündliche Erkrankung der Tube die Ursache zur Tubargravidität gewesen ist.

Alle Autoren heben einmütig die Schwierigkeit der Differentialdiagnose hervor. Für die Abgrenzung von Appendizitis gegen Tubenruptur empfiehlt Deseniss die Bestimmung des Hämoglobingehaltes, eine Angabe, die entschieden Anerkennung verdient.

Das Rovsingsche Symptom für Appendizitis (Schmerz in der Ileozökalgegend bei Druck auf die Flexura sigmoid.) wird von Hausmann einer Kritik unterzogen. Hausmann kommt auf Grund seiner anatomischen und klinischen Untersuchungen zu dem Schluß, daß die Begründung Rovsings (Aufblähung des Cöcum durch den auf die Flexur ausgeübten Druck) falsch ist. Allerdings läßt sich das Symptom auslösen, aber nicht nur bei Appendizitis, sondern auch bei anderen entzündlichen Erkrankungen der Bauchhöhle. Danach wäre es also für die Diagnose der Blinddarmentzündung nur mit Vorsicht zu verwerten.

Sonst sind neue differentialdiagnostische Momente seit meinem ersten Referat nicht dazu gekommen.

In der Therapie stehen sich die Anhänger der prinzipiellen Appendektomie und diejenigen, welche nur den sicher erkrankten Wurm gelegentlich einer aus anderen Gründen ausgeführten Laparotomie entfernen wollen, ziemlich schroff gegenüber. Hörrmann wurde auf Grund dreier unangenehmer Fälle überzeugter Anhänger der prophylaktischen Appendektomie.

H. Wolff sieht die Berechtigung zur gelegentlichen Entfernung des Proc. vermif. gegeben an, wenn wir folgende zwei Fragen bejahen können:

1. Ist die Funktion des Wurmfortsatzes bedeutungslos genug?
2. Ist der zu seiner Entfernung notwendige Eingriff ungefährlich genug?

Die erste Frage wird auf Grund der Ergebnisse der Verdauungsphysiologie und ferner der Tatsache bejaht, „daß der Verlust des Wurmfortsatzes keinerlei Störungen des Stoffwechsels subjektiver und objektiver Art zur Folge hat“.

Zu der zweiten Frage wird geltend gemacht, daß die gelegentliche Entfernung des Wurms selbstverständlich in allen Fällen zu unterbleiben hat, wenn ein schlechter Allgemeinzustand vorliegt, Narkosenstörungen eintreten, die Operation selbst kompliziert und blutig war etc. Dagegen eignen sich dafür solche Operationen in der rechten Leibeshälfte, welche sich bei gutem Allgemeinzustand in ruhiger Narkose und ohne besondere Komplikationen ausführen lassen.

Dankenswerterweise beleuchtet Verfasser auch den Rechtsstandpunkt. Die Frage ist interessant genug, um hier ventiliert zu werden. Wolff hat bisher seinen Patienten keine Mitteilung von der beabsichtigten und erfolgten okkasionellen Appendektomie gemacht, wird dies jedoch in Zukunft tun; denn es könnten im späteren Leben des Patienten Ereignisse eintreten (rechtseitige Pyelitis, Cholelithiasis, Tubenruptur etc.), für die die Kenntnis von der bereits erfolgten Appendektomie dringend erwünscht ist. Andrerseits kann es für den Operateur sehr unangenehm werden, wenn ein Fall schlecht ausgeht und die Angehörigen in ihrer begreiflichen Angst vor dem Worte: Blinddarm, dem Arzt die Schuld zuschieben. Es ist dann ganz in das richterliche Ermessen gestellt, den Arzt schuldig zu befinden oder freizusprechen. Bei unserer rein formalen Rechtsprechung wird man wohl auf das erstere gefaßt sein müssen. Es ergibt sich daraus, daß wir rechtlich korrekt handeln und uns — falls

wir Anhänger der prophylaktischen Appendektomie sind — denn nur um diese handelt es sich — vom Patienten die Erlaubnis geben lassen müssen.

Bei der Koinzidenz von Appendizitis und gynaekologischen Erkrankungen ist der Rat Wanners beherzigenswert, zuerst den Appendix zu versorgen, „da man erst dann in der Lage ist, die Bauchhöhle gegen das eitrige Operationsfeld abzustopfen". Auch bei chronischer Appendizitis[1]) ist dies Verfahren ratsam. Referent operierte vom Pfannenstielschen Querschnitt aus eine Retroflexio uteri III. Grades mit chronischer Appendizitis. Nach Fixation des Ligamentum rotundum an den Musculus rectus war es unmöglich, ans Cöcum zu gelangen, da der rechte Rektus nicht genügend zur Seite gezogen werden konnte. Es mußte das Peritoneum geschlossen und der Querschnitt soweit verlängert werden, bis der rechte Rektusrand frei lag. Es folgte hier die Eröffnung des Peritoneums und die Entfernung des Wurms. Der Zeitverlust ist immerhin so groß, daß es wohl der Mühe verlohnt, an diese Dinge zu denken.

Bezüglich der Schnittführung stimmen die Autoren darin überein, daß sich vom Pfannenstielschen Querschnitt aus gynaekologische und Appendixaffektionen gleichzeitig recht gut erledigen lassen. Frankenstein schlägt vor, den Schnitt etwas höher zu legen als gewöhnlich (Schnittführung bei Appendicitis in graviditate siehe II. Teil).

Fritz Koenig äußert sich über die Gründe bleibender Beschwerden nach Appendektomie. Nach Ausschluß verfehlter Diagnose: Cholelithiasis, Enteroptose und Wanderniere können die Gründe nur in der Neurasthenie beziehungsweise Hysterie des Kranken oder in Adhäsionsbildung bestehen. Beides finden wir aber bei Frauen häufig kombiniert, namentlich in Anbetracht der Menstruationsstörungen, kombiniert mit chronischer Appendizitis. Da nun jede Operation zu Adhäsionen führen kann, so ist die Prognose bei schon bestehenden Verwachsungen natürlich zweifelhaft. Koenig kommt also auch hier zur Forderung der Frühoperation, Unterlassung der Drainage des Bauchfells — auch bei gangränösem Wurm, oder ohne Perforation — und die Verhütung von Adhäsionen durch tägliche Anregung der Peristaltik mit Einläufen von Atropin und durch Heißluftbehandlung. Waren schon Adhäsionen vorhanden, so wird die Ölkur (2 Eßlöffel täglich per os und 250 *g* Öl als Klysma) sowie nach 5 bis 7 Tagen Bauchmassage empfohlen. Dazu kommen aktive Bewegungen des Patienten. 2 typische Fälle erläutern das Gesagte.

Nur anhangsweise sei hier bemerkt, daß das Karzinom des Appendix anscheinend recht häufig beobachtet wird. Batzdorf stellt 186 einwandsfreie Fälle zusammen, von denen 12 = 6·1% rezidivierten. Es geht also nicht mehr an, von der Gutartigkeit dieser Tumoren zu sprechen.

II. Appendizitis und Geburtshilfe.

Im Gegensatz zum gynaekologischen Teil sind hier die Arbeiten ziemlich spärlich. H. H. Schmidts verdienstvolle Untersuchungen sind bereits im früheren Referat erwähnt, sollen hier jedoch noch einmal ausführlicher besprochen werden. An 486 Fällen der Kliniken v. Eiselsberg und Chrobak-v. Rosthorn fand sich eine Mortalität der Mutter von 25%, der Kinder von fast 50%!

[1]) Mit nichteitriger Genitalerkrankung.

Bei leichten Fällen klingt die Appendizitis ab, die Schwangerschaft geht weiter, bei mittelschweren wird letztere öfters unterbrochen. Bei schweren Fällen mit Abszeßbildung oder allgemeiner Peritonitis ist das gefährliche Moment die Unterbrechung der Schwangerschaft; analog ist die Appendicitis post partum zu bewerten.

Die Frühoperation gibt die besten Resultate, auch bei der diffusen Peritonitis: innerhalb der ersten 48 Stunden sind sie noch leidlich. Dagegen wurden im Intermediärstadium bei allgemeiner Peritonitis von 55 Frauen nur 11 gerettet = 20%. Von den Kindern aber starben 54!

Die Intervalloperation kann nicht empfohlen werden, weil es zu gefährlich ist, das Intervall abzuwarten.

Die Resultate für das Kind sind günstig bei der Frühoperation, der katarrhalischen Appendizitis und der Intervalloperation.

Bei der Intermediäroperation und der Peritonitis 74—90% kindliche Mortalität.

Es ist sicherer, auch leichte Fälle sofort zu operieren. Im Intermediärstadium operiert v. Eiselsberg sonst nur, wenn ein Abszeß oder eine diffuse Peritonitis nachzuweisen ist, sonst wartet er das Intervall ab, bei Appendicitis in graviditate operiert v. Eiselsberg aber in jedem Falle!

Bei Operationen nach Beginn der Wehentätigkeit schließt sich v. Eiselsberg dem Vorgehen Pankows an.

Der Schnitt wird in der zweiten Hälfte der Gravidität möglichst weit seitlich vom Abdomen angelegt.

Lehrreiche Fälle von Appendizitis und Gravidität wurden von Lichtenstein, Thies und Alexander in der Gesellschaft f. Geburtsh. u. Gynaekol. in Leipzig demonstriert. Lichtenstein will bei nachgewiesener Abszedierung nur den Abszeß inzidieren, ohne den Wurm zu entfernen, während Thies für „möglichste" Appendektomie plädiert. Die Fälle Lichtenstein, einer tot, einer nach langem Krankenlager entlassen, beweisen ebenso sehr die Richtigkeit der Ansicht von Thies, wie dessen eigene Fälle. Broniatowski kommt auf Grund eines eigenen Falles auch zur Forderung der Frühoperation in jedem Falle.

Aus der Literatur gewinnt Referent den Standpunkt, daß zur Besserung der traurigen Resultate für Mutter und Kind nichts übrig bleiben wird, als sich dem schon früher geschilderten Verfahren von Fromme, Pankow und Halban anzuschließen, also: 1. Appendektomie; 2. Tamponade; 3. Entleerung des Uterus durch Hysterotomie, Naht derselben; 4. Revision der Bauchhöhle auf Zerreißung von Adhäsionen; 5. neue Tamponade.

Vereinsberichte.

Niederländische gynaekologische Vereinigung zu Amsterdam. Sitzung vom 14. Jänner 1912. Vorsitzender: Prof. Treub. Sekretär: Dr. Catharine van Tussenbroek (Schluß).

Meurer spricht über Thrombose und Embolie. Er fand im Material der Hebammenschule 61 Thrombosen auf 4550 Schwangere und Puerperae (= 1·3%) und 4 Fälle auf 725 gynaekologische Operationen (= 0·5%). Meurer ist überzeugt, daß viele leichte Thrombosen der Beobachtung entgehen; seit er schärfer darauf achtet.

steigt die Zahl seiner Thrombosen. Nicht nur der Schmerz, sondern auch das Auftreten von Parästhesien oder bloß das Gefühl von Müdigkeit in der befallenen Extremität sollen die Aufmerksamkeit auf das Bestehen einer beginnenden oder leichten Thrombose lenken. Auch Puls und Temperatur sind für das Auftreten von Thrombosen bedeutungsvoll. Die Temperatur bleibt meistens unter 39° (rektal). Die Pulsfrequenz ist im allgemeinen zu hoch im Vergleich zur Temperatur. Das Zeichen von Mahler (Kletterpuls bei gleichbleibender Temperatur) kommt vor, ist aber nicht pathognomonisch für Thrombose. Was die Embolien anlangt, kommen dieselben am meisten in den Lungen vor, viel seltener im Gehirn. Die größere oder geringere Bedeutung der Symptome ist von der Größe des verstopften Gefäßes abhängig. Die meisten Thrombosen entstehen in den ersten 6 Tagen des Wochenbettes. Was die Ursachen anbelangt, so haben die Untersuchungen von Ebert, Schimmelbusch u. a. dargetan, daß das Auftreten einer Thrombose an drei Bedingungen gebunden ist, nämlich: 1. verlangsamte Strömung des Blutes, 2. Schädigung der Gefäßwände und 3. Änderung in der Zusammensetzung des Blutes. Infektion ist nicht notwendig. Meurer glaubt, daß die meisten Thrombosen nicht von der Gebärmutter ausgehen, sondern primär in den Venen des Beines entstehen; bei einer albuminurischen Schwangeren sah er im achten Schwangerschaftsmonat eine Thrombose des Beines ohne Entzündungserscheinungen an der Gebärmutter oder anderswo. Auch die Temperatur seiner Thrombosepatientinnen widerspricht einer Infektion. In den Thromben, welche zur mikroskopischen Untersuchung kamen, fehlten Mikroorganismen, und Eiterungsprozesse wurden nicht wahrgenommen, auch nicht in den 13 Fällen, in welchen Embolien aufgetreten sind. Meurer glaubt, bei den Wöchnerinnen im allgemeinen eine Erhöhung der Gerinnungsfähigkeit des Blutes annehmen zu dürfen; dieselbe kann außerdem angeboren sein.

Bezüglich des Einflusses des Frühaufstehens auf die Vorbeugung der Thrombose sind Meurers Erfahrungen nicht ermutigend; unter 200 auserwählten, frühaufgestandenen Wöchnerinnen hat er 7mal Thrombose auftreten gesehen. Temperatur und Puls waren vor dem Aufstehen vollständig normal. Die allgemeine Durchführung des Frühaufstehens hält Meurer für gefährlich. Um der vermehrten Gerinnungsfähigkeit des Blutes entgegenzuwirken, hat man Hirudin und Zitronensäure empfohlen. Wegen des Kalkgehaltes der Milch, welcher fördernd auf die Gerinnung wirken könnte, wäre vielleicht deren Gebrauch in das Puerperium zu beschränken.

de Snoo bemerkt, daß in seinem Material die Thrombosen weniger früh zum Vorschein kommen als bei Meurer; er hat dieselben nie vor dem sechsten Tage wahrgenommen. Wenn Meurer den Anfang der Thrombose auf Grund des Schmerzes in die Wade lokalisiert, so hält de Snoo dies für irrig; er konnte sich einmal bei einer Sektion überzeugen, daß die Thrombose höher saß und die Empfindungen im Bein auf ausstrahlenden Schmerzen beruhten.

Engelhard bezweifelt gleichfalls das Aufsteigen der Thrombose von den Wadenvenen aufwärts; er glaubt, daß der Schmerz im Bein durch die Schwellung bedingt sei, welche ihren Ursprung in der Thrombose der Beckenvenen hat.

Hoytema fragt, ob nicht subfebrile Temperaturen post partum eine Anzeige der Thrombose sind.

Meurer bestätigt dies; meistens sind die anzeigenden Temperaturen nicht über 38°; nachher, beim Manifestwerden der Thrombose, steigen Temperatur und Puls zusammen. Was den Anfang der Thrombose in der Wade anbelangt, kommt derselbe zwar nicht regelmäßig, aber dennoch in vielen Fällen vor. Demonstrieren kann man dies zwar nicht, weil die Vena tief unter den Muskeln liegt; für den Beginn in der Wade spricht die langsam zunehmende Schwellung des Beines. Würde der Prozeß in den Beckenvenen beginnen und auf die Vena femoralis fortschreiten, so müßte die Schwellung vom Anfang an eine bedeutende sein.

Treub meint, das Krankheitsbild, von dem hier die Rede ist, sei nicht eine einfache Thrombose, sondern vielmehr eine Phlebitis. Die früher sogenannte marantische Thrombose kommt dann und wann vor, besonders nach Myomoperationen; aber die meisten Fälle mit Schmerzen und Temperatursteigerung sind auf Rechnung einer Entzündung zu setzen. Gefühl von Schwere im Bein ist die erste Klage bei beginnender

Phlebitis. Das ganze Bein ist beim Betasten empfindlich; von einem Thrombus findet man aber dennoch keine Spur. Meurer hat den Kalkgehalt der Milch als förderndes Moment für Thrombose angesprochen. Hat er die Zahl der Thrombosen vermehrt gefunden bei Frauen, welche während der Schwangerschaft auf Milchdiät lebten?

Meurer kann diese Frage nicht beantworten, weil die Zahl der Fälle nicht groß genug ist.

Die weitere Diskussion wird vertagt.

Sitzung vom 12. Mai 1912.

Loko-Vorsitzender: Dr. Driessen.

Sekretär: Dr. Catharine van Tussenbroek.

Kouwer demonstriert eine Gebärmutter, welche bei einer 36jährigen Multipara wegen unstillbarer Blutungen exstirpiert wurde. Die Zervix besteht aus einem eigentümlichen Gewebe, welches größtenteils aus stark in die Länge verzogenen, zum Teil konfluierten Ovula Nabothi besteht. Er glaubt, eine derartige Umänderung des Gewebes könnte leicht eine Zerreißung bei der Geburt veranlassen.

Driessen zeigt zwei derartige Präparate; im ersten Falle bestand eine große solitäre Zyste, im zweiten Falle eine Proliferation von Zervixdrüsen, welche auf Durchschnitt dasselbe Bild gab, welches wir von den Kolloidzysten des Ovars kennen. Auch in diesem Falle wurde die Indikation zum Operieren durch Blutungen gegeben. Mikroskopisch keine bestimmte Malignität.

de Snoo fragt, ob diese zystösen Neubildungen vielleicht den Resten des Wolffschen Körpers ihren Ursprung verdanken.

Kouwer glaubt dies verneinen zu können, weil das Sekretionsprodukt dem der Zervixdrüsen gleich war.

Engelhard spricht über psychische Störungen nach Eklampsie und während der Geburt. Er hat einen Zusammenhang zu finden versucht zwischen Geistesstörung und Änderungen des Stoffwechsels während der Schwangerschaft. Ein Parallelismus zwischen der Schwere einer Eklampsie und dem Auftreten von Psychosen hat er nicht feststellen können; weder der Eiweißgehalt, noch die Zahl der eklamptischen Anfälle ist maßgebend. Ein Zusammenhang mit der Menge des ausgeschiedenen Harns scheint zu bestehen; von 10 Frauen, welche nach der Geburt eine Psychose bekamen, war bei sechs ein Zusammenhang zwischen Harnmenge und Verlauf der Psychose unverkennbar. Die transitorischen Psychosen, welche dann und wann während der Geburt auftreten, zerfallen in drei Gruppen: 1. Fälle mit viel Eiweiß im Harn, in welchen man annehmen muß, daß eine große Menge von Toxinen sogleich die Nieren und das Gehirn schädigen; 2. Fälle ohne pathologischen Harn, doch mit verringerter psychischer Widerstandsfähigkeit (Hysterie); 3. Fälle, in welchen der Harn normal ist und keine psychische Prädisposition besteht; in solchen Fällen muß entweder eine Überempfindlichkeit des Gehirns für die Geburtstoxine oder für Schmerz angenommen werden.

Die Diskussion wird vertagt.

Sitzung vom 13. Oktober 1912.

Loko-Vorsitzender: Prof. van der Hoeven.

Sekretär: Dr. Catharine van Tussenbroek.

Meurer demonstriert eine 57jährige Patientin mit Osteomalazie. Patientin hat zwei Kinder geboren, das jüngste war 24 Jahre. Die Beschwerden sind vor etwa 3 Jahren aufgetreten; es handelt sich also um eine senile Form von Osteomalazie. Anfangssymptome: Schmerzen im Becken und im linken Bein, Schwierigkeit beim Gehen; bald fing sie zu hinken an und empfand das Bedürfnis einer Stütze; dabei wurde sie zusehends kleiner. Der Schmerz wird nur beim Stehen und Gehen, nicht aber beim Liegen oder Sitzen empfunden. Patientin ist übrigens gesund; keine Rachitis in der Anamnese, keine Kropfgeschwulst. Harn frei von Eiweiß und Zucker. Menopause im

51. Jahre; zwei Jahre nachher Anfang der Beschwerden. Soziale und hygienische Umstände der Patientin sind ziemlich gut. Status praesens: Femora nach außen konvex verkrümmt, linkes Bein etwas kürzer und, was die Muskeln betrifft, weniger entwickelt; keine Paresen oder Kontrakturen; Reaktion auf elektrische Reize normal. Großes Becken normal, kleines im Ausgang verengt; Linea innominata springt an der Stelle der Acetabula nach innen, so daß hinter der Symphyse eine Rinne entsteht. Gebärmutter klein, in Anteflexion; Ovarien normal. Phosphortherapie. Kastration kommt bei dieser 57jährigen Patientin nicht in Betracht. Radiogramme der Femura werden gezeigt; vom Becken sind keine Radiogramme gemacht worden.

van den Horn van den Bos zweifelt an dem Nutzen der Phosphortherapie. Er hat dieselbe einmal in einem typischen Falle von Osteomalazie ohne irgend welche Besserung angewendet und hat dabei eine bedeutende Schwellung des Unterkiefers auftreten sehen.

Meurer bemerkt, daß doch auch gute Resultate der Phosphortherapie konstatiert seien.

de Snoo hat Meurers Patientin untersucht. Er fand die osteomalazischen Kennzeichen deutlich, wenn auch nicht sehr typisch. Der Fall scheint so gut wie geheilt, denn es fehlt hier: 1. der Schmerz beim Druck auf die Beckenknochen und 2. die Spannung der Adduktoren. Die Verkrümmung der Beine glaubt de Snoo einer alten Rachitis zur Last legen zu müssen.

de Snoo teilt fünf eigene Fälle von Osteomalazie mit. Er betrachtet die Osteomalazie als Symptom einer konstitutionellen Krankheit, welche besonders in den blutreichen Knochen lokalisiert ist. Der Einfluß der Kastration wäre derart zu erklären, daß mit dem Fortfallen der Ovarien einer der Reize verschwindet, welche die Blutzufuhr erhöhen. In gleicher Weise wirke das Adrenalin.

van der Hoeven glaubt, daß nicht nur die Ovarien, sondern alle Drüsen mit innerer Sekretion bei der Osteomalazie eine Rolle spielen.

de Snoo glaubt dasselbe und hat deshalb in einem seiner Fälle abwechselnd Pituitrin und Adrenalin versucht.

Slingenberg demonstriert eine Geschwulst, welche zu einem Error diagnoseos Anlaß gab. Es handelte sich um eine 60jährige Frau mit schlaff-elastischer Geschwulst vor der Gebärmutter, welche für ein Ovarialkystom gehalten wurde. Bei der Operation erwies sich dieselbe als eine Zyste, welche vom Genitalapparat frei, mit der Niere aber stielförmig verbunden war. Die Niere war übrigens in Form und Größe normal. Der Harn war vor der Operation frei von Eiweiß; nach der Operation wurde temporär etwas Blut und Eiweiß im Harn gefunden.

van de Velde spricht über Myom und Schwangerschaft (3 Fälle, alle mit Retroflexio kombiniert). Im ersten Falle befand sich die Geschwulst in der vorderen Wand der Gebärmutter und der über 3 Monate schwangere Uterus lag retroflektiert und inkarzeriert im kleinen Becken. Reposition war unmöglich. Deshalb Laparotomie und Enukleation der Geschwulst. Nach ein paar Tagen Abortus.

Zweiter Fall. Das Myom war hier im unteren Teil der hinteren Korpuswand entwickelt. Die Schwangerschaft wurde ausgetragen und während der Geburt der Versuch gemacht, das Myom teils durch Seitenlagerung der Patientin, teils durch Fingerdruck vom Rektum aus aus dem kleinen Becken hinauszudrängen, was, unterstützt von der Wehenkraft, glücklich gelang. Nachher stellte sich der Kopf ein und es erfolgte eine spontane Geburt.

Dritter Fall. Hier sitzt die Geschwulst gleichfalls in der hinteren Wand; es traten im dritten Monat Symptome von Pelveoperitonitis auf, welche durch Bildung von Adhäsionen die Geschwulst fixierten. Durch Ruhe und Pantopon blieb die Schwangerschaft erhalten. Das ausgetragene Kind wurde durch Sectio caesarea entwickelt (Porro). Mutter und Kind am Leben.

van Rooy hat 2 Fälle von Schwangerschaft und Myom wahrgenommen: 1. 46jährige Gravida a terme sucht Hilfe wegen Retentio urinae. Bei der Exploration Zervikalmyom, welches das kleine Becken anfüllt. Klassische Sectio caesarea; nach 6 Monaten Totalexstirpation.

Im zweiten Fall traten bei einer Schwangeren im fünften Monat peritonitische Erscheinungen auf (Schmerzen, Erbrechen, Temperatur bis 40°). Über der schwangeren Gebärmutter saß ein Myom. Laparotomie, Exzision des Stiels, Katgutnaht. Schwangerschaft ungestört, Patientin ist a terme niedergekommen. In dem Myom wurden kleine Abszeßhöhlen mit Kolibazillen in Reinkultur gefunden.

van den Horn van den Bos hat nach einem Abortus bei myomatöser Gebärmutter zur Hysterectomia abdominalis schreiten müssen wegen Retention der Nachgeburt. In einem zweiten Fall hat er ein kindskopfgroßes Myom aus einen schwangeren Uterus enukleieren müssen wegen Retentio urinae. Wahrscheinlich war das Kind schon abgestorben. 4 Tage nach der Operation wurde das mazerierte Kind ausgestoßen.

Slingenberg hat bei einer Patientin im vierten Schwangerschaftsmonat plötzlich eine schmerzhafte Schwellung auftreten sehen, welche mit der Bauchwand zusammenhing und sich unter Eis und Ruhe zurückbildete. Nachher entpuppte es sich als kleines Uterusmyom.

Meurer hat im sechsten Schwangerschaftsmonat wegen heftiger Schmerzen ein subseröses Myom entfernen müssen. Schwangerschaft ungestört, Geburt a terme.

de Snoo hat bei einem großen Myom im fünften Schwangerschaftsmonat heftige Schmerzen auftreten sehen, welche bei Ruhe verschwanden. Schwangerschaft ungestört, Geburt spontan. Nach der Geburt stand das Myom bis an den Rippenbogen. Außerdem berichtet er über drei Fälle von Schwangerschaft bei Zervixmyom.

Erster Fall: Große Geschwulst, Patientin in partu, Nabelschnur vorgefallen, Kind tot. Es gelang, in Narkose das Myom aus dem Becken hinaufzudrängen; das Kind wurde forzipal entwickelt. Als nachher das Myom plötzlich zu wachsen anfing, wurde es entfernt. Zeichen von Malignität wurden weder makro- noch mikroskopisch gefunden. Dennoch entwickelten sich nach einem Jahre Metastasen in der Lunge (Sarkom). Genauere Untersuchung der Geschwulst ergab an einer kleinen Stelle sarkomatöse Degeneration.

Der zweite Fall betraf eine Gebärende mit in Angesichtslage über dem Beckeneingange stehenden Kopf. Nach Korrektion der Lage forzipale Entwicklung des Kindes. Im Wochenbett ergab sich das Bestehen eines großen Zervixmyoms.

Die dritte Patientin bekam Beschwerden beim Urinieren im fünften Schwangerschaftsmonat. Über der schwangeren Gebärmutter lag eine Geschwulst; außerdem war das kleine Becken beinahe ganz von einem Myom angefüllt. Unter Beckenhochlagerung schwanden die Beschwerden und wurde die Geschwulst teilweise aus dem kleinen Becken ins große Becken übergebracht. Nach der 36. Woche spontane Frühgeburt.

van der Hoeven bemerkt, daß bei der jetzigen verbesserten Technik die Aussicht auf Erhaltung der Schwangerschaft nach Enukleation immer besser wird. Es sind jetzt sogar Fälle bekannt, in welchen die Schwangerschaft ungestört geblieben ist nach Eröffnung des Cavum uteri.

Van der Hoeven spricht über die Aussicht auf Schwangerschaft nach der klasssischen Sectio caesarea. Die direkten Resultate dieser Operation sind sehr befriedigend: Mortalität der Mütter 2%, der Kinder 5%. Wenn sich aber ergeben würde, daß die spätere Fertilität ungünstig beeinflußt wird, so wäre das entschieden ein Nachteil. van der Hoeven hat 17 Fälle von Sectio caesarea aus der Leidener Klinik auf diesen Punkt nachuntersucht. Es ergab sich, daß diese 17 Frauen zusammen nach ihren Operationen nur noch 7 Kinder geboren haben. Vorher hatten sie zusammen 43 Schwangerschaften durchgemacht. Für die Bevölkerung der Leidener geburtshilflichen Klinik berechnet van der Hoeven die mittlere Fertilität auf 7 Kinder. Nach diesem Maßstabe hätten die 17 Frauen nach ihrer Operation noch $7 \times 17 - 43 = 76$ Kinder haben müssen, während die Zahl ihrer Kinder tatsächlich nur 7 beträgt.

Mendels fragt, ob nicht ein psychischer Faktor mit im Spiel sein könnte, zum Beispiel Angst vor einer neuen Operation, welche die Zahl der Geburten beschränkt.

van der Hoeven bestreitet diese Möglichkeit nicht, das ändert aber nichts an der Tatsache, daß die Fertilität geschädigt wird.

de Snoo kann keine Ziffer geben, doch hat er den Eindruck, daß viel mehr Kinder nach der Hebosteotomie geboren werden als nach der Sectio caesarea.

Sitzung vom 10. November 1912.

Loko-Vorsitzender: Dr. Meurer.

Sekretär: Dr. Catharine van Tussenbroek.

Kouwer berichtet über eine 42jährige Patientin, welche zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt in die Klinik geschickt wurde. Die erste Schwangerschaft war mit einer Fehlgeburt im sechsten Monat, die zweite mit der Geburt einer reifen, mazerierten Frucht beendet. Patientin glaubt jetzt 4 Wochen vor dem Ende der dritten Schwangerschaft zu sein. Nach der Aufnahme in die Klinik wurde sie von verschiedenen Personen untersucht; von keiner wurde die Schwangerschaft angezweifelt. Über Größe und Lage des Kindes, auch über die Möglichkeit einer Zwillingsschwangerschaft waren die Stimmen geteilt; die künstliche Frühgeburt wurde deshalb aufgeschoben. Spätere Untersuchungen vermehrten den Zweifel, und als zuletzt eine Darmschlinge vor der Geschwulst entdeckt wurde, mußte man die Schwangerschaft in Abrede stellen. Nach Aufblähung der vorliegenden Darmschlinge ergab sich dieselbe als Teil des Colon descendens; die Geschwulst befand sich also retroperitoneal. Die Gebärmutter wurde jetzt frei von dem Tumor gefühlt, und weil der Inhalt der Geschwulst noch immer Kindesteile vortäuschte, wurde die Möglichkeit einer ektopischen Schwangerschaft in Betracht gezogen, und zwar wegen des Umfangs der Geschwulst, einer ausgetragenen ektopischen Zwillingsschwangerschaft. Wegen den retroperitonealen Sitzes der Geschwulst mußte auch an einen Nierentumor gedacht werden, obschon der Harn normal befunden war. Bei der Operation wurde eine Nierengeschwulst von 15 *kg* entfernt. Die Geschwulst war ein Liposarkom, welches sich aus dem Fettgewebe der Nierenkapsel entwickelt hatte.

de Josselin de Jong bemerkt, daß in Fällen von kapsularem Lipom die Niere meistenteils plattgedrückt ist; ausnahmsweise hat dieselbe hier ihre Form gut bewahrt. Er fragt, ob bei der Operation Metastasen gefunden sind: die maligne Degeneration ist nicht zweifelhaft. Kouwer erwidert, daß keine Metastasen gefunden sind.

Montagne hat einen Fall erlebt, in welchem ein Ovarialkystom eine Schwangerschaft vortäuschte; eine zirkumskripte, knorpelharte Verdickung der Zystenwand war für den Kindskopf gehalten.

Stratz berichtet über eine schwierige Diagnose während der Geburt: neben dem im Beckeneingange stehenden Kopf wurde eine zweite runde Geschwulst angetroffen. Nach der Geschwulst erwies sich dieselbe als Zervixmyom.

Montagne teilt einen Fall mit, wo eine Schwangerschaft im dritten Monat verkannt wurde und die schwangere Gebärmutter irrtümlich für eine Ovarial- oder Mesenterialzyste gehalten wurde. Bei der Untersuchung hatte er eine harte Portio vaginalis gefunden, verbunden mit einem kleinen, harten Gebärmutterkörper in Anteversion. Im großen Becken, links neben dem Nabel, befand sich eine elastische Geschwulst, welche nicht mit der Gebärmutter zusammenhing. Nach Eröffnung der Bauchhöhle ergab sich eine normale, uterine Schwangerschaft.

Kouwer bemerkt, daß derartige Fälle mehr vorkommen. Die Zervix ist hier für das anteflektierte Corpus uteri gehalten, während die Verbindung der Zervix mit dem Korpus so weich war, daß sie nicht gefühlt werden konnte.

Treub hat in einem derartigen Fall gezweifelt zwischen einer uterinen und einer ektopischen Schwangerschaft und hat zur Feststellung der Diagnose eine Probelaparotomie machen müssen, wobei die Frucht außer der Gebärmutter gefunden wurde.

de Josselin de Jong berichtet über 2 Fälle von plötzlichem Tod aus der gerichtlichen Medizin. 1. 34jährige, verheiratete X-Gravida; 4 Kinder am Leben, vorletzte Gravidität absichtlich von Patientin zerstört, weil der Ehemann drohte, das Kind zu ermorden. In der jetzigen Schwangerschaft hat Patientin fortwährend in Furcht vor dem Manne gelebt, weil er drohte, ihr bei der Entbindung von niemandem

Beistand zukommen zu lassen, und er sie außerdem kränkte durch auffälligen Umgang mit einer anderen Frau. Als die Geburtswehen anfingen und ihr Mann sie allein gelassen hatte, schickte sie ihr Töchterlein nach einer Nachbarin; diese trat bald ins Zimmer und fand die Frau bewußtlos auf dem Boden. Der hinzugezogene Arzt, welcher nach etwa einer Stunde zur Stelle war, konstatierte den Tod. Das Resultat der gerichtlichen Sektion war negativ. Als mögliche Todesursachen kommen in Betracht: 1. Vergiftung, 2. Mißhandlung, 3. Eklampsie, 4. perakute Sepsis, 5. psychisches Trauma. 1 und 2 sind durch Leichenschau und chemische Untersuchung der Organe ausgeschlossen. 3. Schwere Eklampsie im Anschluß an heftige Gemütsbewegungen wäre möglich: dieselbe findet aber in dem Nierenbefund keine Stütze. Ad 4. Schnell tötende Sepsis kommt besonders bei den Gasphlegmonen vor; eine bakteriologische Untersuchung war im vorliegenden Fall wegen der vorgeschrittenen Fäulnis ausgeschlossen; wider diese Todesursache spricht, daß die Frau in der Nacht vor dem Tode nicht krank war. Per exclusionem glaubt de Josselin de Jong das psychische Trauma als direkte Todesursache ansehen zu müssen. Ein bestimmtes Urteil konnte dem Richter nicht gegeben werden; der Fall hat keine gerichtliche Verfolgung veranlaßt.

Der zweite Fall betrifft eine kriminelle Fruchtabtreibung. Verheiratete I-para, ist zum zweitenmal schwanger; um des unerwünschten zweiten Kindes frei zu werden, geht sie zur Aborteuse, in deren Hause sie nach wenigen Minuten stirbt. Gerichtliche Sektion: Schwangerschaftszeichen deutlich, Blut an der Hose und in der Vagina; Lungen blutreich, mit zahlreichen subpleuralen Blutungen. Herz: Muskulatur schlaff, schäumendes Blut in der rechten Kammer und Vorkammer. Bauchorgane blutreich; in der Bauchhöhle keine Spur von Blut. Serosa der Plica Douglasii, besonders rechts, dunkelviolett verfärbt, nicht verwundet. Gebärmutter vergrößert (16 *cm* lang und 13 *cm* breit), unverletzt. Bei der Eröffnung erweist sich das Ei unversehrt; Fötus 7·8 *cm*, männlichen Geschlechts. Keine Blutung, weder im Ei noch an seiner Peripherie. Bei der weiteren Untersuchung der Gebärmutter findet man an der hinteren Wand der Zervix eine kleine, ovale Wunde; dieselbe führt in einen engen Wundkanal, welcher von unten nach oben rechts verläuft. Eine äußerst vorsichtig eingeführte Sonde gleitet durch die Gebärmutterwand nach der hinteren Fläche, wo die Spitze unter der Serosa in einen weiten venösen Blutsinus gelangt. Aus diesem Befund ließ sich der Abortversuch auf folgende Weise konstruieren: Zur Einleitung des Aborts ist eine Spritze mit dünner Kanüle benutzt worden; dieselbe hat einen falschen Weg gebahnt, welcher in einem Blutsinus endete; bei der Einspritzung ist Luft miteingeblasen worden. Dieselbe ist aus dem weiten Venensinus gleich ins rechte Herz gelangt, wo sie durch Luftembolie den Tod veranlaßte. Redner bespricht kurz die bestehenden drei Theorien bezüglich den Tod durch Luftembolie, event. Herztod, Lungentod und Gehirntod; in unserem Falle muß Herztod angenommen werden.

Kouwer bemerkt mit Bezug auf den ersten Fall, daß man sich das Auftreten der Eklampsie nach einem psychischen Trauma nur vorstellen kann, wenn die Bedingungen der Eklampsie bereits vorhanden sind: das psychische Trauma wirkt dann als auslösender Reiz.

de Snoo berichtet über 2 Fälle, in welchen bei gesunden oder augenscheinlich gesunden Schwangeren durch ein psychisches Trauma ein eklamptischer Anfall ausgelöst wurde. Erster Fall. Gesunde Hausschwangere der Utrechter geburtshilflichen Klinik wird wegen Störung der Ordnung auf dem Saal bestraft und zu Bette geschickt. Eine Stunde nachher trat ein eklamptischer Anfall auf, nach einer Stunde noch einer, dann folgten sie schnell aufeinander bis 30mal; dann kam die Geburt in Gang. Das Kind wurde extrahiert und war tot. Zweiter Fall: XIII-Gravida, welche 12mal normal geboren hat, bekommt 4 Wochen vor dem berechneten Ende der dreizehnten Schwangerschaft einen heftigen Schrecken, weil eines der Kinder in Feuer stand. Sie hatte das Feuer gelöscht durch Einwicklung des Kindes in eine Bettdecke, war aber nachher ganz betäubt vor Schrecken. Während der Nacht Erbrechen, Unruhe; am nächsten Morgen Ausbruch der Eklampsie. Nach dem vierten Anfall spontane Geburt des lebenden Kindes; nachher noch 2 Anfälle. Sie war vorher ganz normal gewesen.

Engelhard hat in der Utrechter Klinik bei einer vorher ganz gesunden Schwangeren Eklampsie ausbrechen sehen ohne psychisches Trauma. Diese Frau erwachte

mitten in der Nacht mit dem Schrei: „Ich kann nicht sehen!" Bald nachher folgte der erste Anfall, welcher von vielen anderen gefolgt war. Diese Frau ist gestorben.

Engelhard spricht über die serologische Diagnose der Schwangerschaft. Er hat durch eine kleine Modifikation der Biuretreaktion die Methode von Abderhalden vereinfacht und die Beurteilung der Resultate bequemer gemacht. Er fand:

Bei Männern und Nichtschwangeren: 5 Fälle Reaktion negativ.

Bei Gravidae (5 Multiparae und 5 I-parae): 8 Fälle (Gravidität 4—10 Monate) Reaktion positiv.

Bei Puerperae: 5 Fälle Reaktion positiv bis zum 21. Tag; negativ am 32. und 42. Tag.

Bei extrauteriner Gravidität: 3 Fälle, davon 1 Reaktion positiv (10 Tage nach der ersten Blutung) und 2 Reaktionen negativ (13 Wochen respektive 7 Wochen nach der ersten Blutung).

Bei retroperitonealem Lipom: 1 Fall Reaktion negativ.

Die Anwesenheit der Fermente während geraumer Zeit nach der Geburt ist von großer Bedeutung für die Ätiologie der puerperalen Eklampsie.

Stratz berichtet über 3 Fälle von Vaginaltumor.

Erster Fall: Fibromyoma vaginae, welches bei der zweiten Geburt das Eintreten des Kopfes in das kleine Becken beeinträchtigte. 3 Monate nach der Geburt lag die Gebärmuttar retroflektiert über dem Tumor. Nach der Operation (Enukleation der Geschwulst) spontane Aufrichtung der Gebärmutter.

Zweiter Fall: Atheromzyste der Vagina bei Uterus duplex. Virgo kommt in Behandlung wegen Menorrhagien, außerdem klagt sie über erschwertes Urinieren. Hinter dem Hymen drängt sich eine glatte Geschwulst hervor, welche das Ostium urethrae in der Länge verzogen hat. Bei der Enukleation der Geschwulst entleert sich eine gelbe Flüssigkeit, welche Cholestearinkristalle enthält. Linkes Uterushorn wird ausgekratzt, rechtes Uterushorn erweist sich atretisch. Glatte Genesung. Menorrhagien aufgehört, Urinbeschwerden verschwunden.

Dritter Fall: Dystopia urethrae. Tumor arteficialis e paraffino. 26jährige Virgo mit angeborener Incontinentia urinae, früher schon dreimal vergeblich operiert. Außerdem bedeutende Gebärmutterblutungen. Uterus weich, vergrößert; Ost. urethrae ist etwa 5 *cm* nach hinten gerückt und bildet eine große, von Narbengewebe umgebene Spalte. Links hinter dem Ost. urethrae befindet sich eine harte Geschwulst von Haselnußgröße. Nach Exkochleation der Gebärmutter und vorläufiger Tamponade der Scheide wird die Urethra teilweise gelöst und nach Exzision des Narbengewebes etwa 3 *cm* weiter nach vorn implantiert. Der Tumor erweist sich als Paraffingeschwulst, von einer der früheren Operationen abhängig. Katheter à demeure. Glatte Heilung; Inkontinenz geheilt.

Sitzung vom 8. Dezember 1912.

Vorsitzender: Dr. Meurer.

Loko-Sekretär: Hoytema.

Nijhoff demonstriert einen Uterus mit Sarcoma giganto-cellulare. 30jährige, unverheiratete Frau, aufgenommen wegen Blutungen; als Ursache findet man im Ostium externum einen gestielten Polypen. Als derselbe sich nach der Entfernung als sarkomatös entartet erweist, wird die Gebärmutter exstirpiert. Die Gebärmutter wird demonstriert: dieselbe ist kaum vergrößert, enthält in der hinteren Wand eine maligne, nahezu bis an das Peritoneum eingedrungene Geschwulst. Vier Monate nach der glatten Genesung Rezidiv im Fundus vaginae und wahrscheinlich Beinmetastase des Sakrum.

Nijhoff berichtet über 2 Fälle von akuter Inversio uteri post partum.

Erster Fall: I-para, aufgenommen 1 Stunde nach der Geburt. Dieselbe war glatt und spontan verlaufen, nur war der Nacken des Kindes dreimal von der Nabelschnur umschlungen, weswegen der Kopf des Kindes während der Austreibung des Rumpfes

nahe der Vulva blieb. Wegen Blutung wird der Assistent der Klinik gerufen. Bevor derselbe zur Stelle ist, klagt die Frau über heftigen Schmerz und preßt sogleich die invertierte Gebärmutter nach außen. Der Assistent löst die am Fundus sitzende Plazenta und versucht vergebens die Reposition. Die invertierte Gebärmutter wird in die Scheide zurückgebracht und nach Tamponade die Frau in die Klinik geführt. Repositionsversuche auch hier vergebens, weshalb Nijhoff zur Laparotomie schreitet. Nach Schnelldesinfektion mit Tinct. jod. wird in Trendelenburgscher Lage der Bauchschnitt gemacht und, unter Druckwirkung von der Vagina aus, durch Hakenzug der Inversionstrichter reinvertiert, was vollständig gelingt. Tamponade von Uterus und Vagina; Zervixrand und Vulva erweisen sich als intakt. Glatte Genesung. Länge der Nabelschnur 45 *cm* Placenta circummvallata, klein, rund, ziemlich dick.

Zweiter Fall (vom Assistenten Dr. Mesdag behandelt): 28jährige II-Gravida. Normale, schnelle Geburt. Nach Austreibung des Kindes steht der Fundus halbwegs Nabel und Symphyse. Nach einer Viertelstunde heftige Blutung; Plazenta, zum Teil geboren, wird durch die Hebamme vorsichtig weiter gelöst. Dabei kommt die invertierte Gebärmutter nach außen: heftige Blutung. Dr. Mesdag wird gerufen und versucht vergebens die Reinversion. Nach Tamponade der Scheide wird Patientin in die Klinik geführt. Als auch hier die Reinversion nicht gelingt, wird zur Laparotomie geschritten auf gleiche Weise wie im vorigen Fall, mit gleich gutem Resultat. Die Länge der Nabelschnur war 44 *cm*.

Die bereits 1872 von Gaillard Thomas empfohlene Laparotomie wurde bisher nur in chronischen Fällen versucht. Aus oben mitgeteilten Fällen ergibt sich, daß dieselbe auch in akuten Fällen Nutzen bringen kann.

Treub bemerkt, daß Frauen, welche an Inversio uteri sterben, nicht infolge der Blutung, sondern durch den Peritonealshock zugrunde gehen. Auch in Nijhoffs Fällen scheint die Blutung nicht sehr bedeutend gewesen zu sein. Die Indikation der Laparotomie ist deshalb nicht unanfechtbar. Treub hat noch nie eine akute Inversio Uteri in Behandlung bekommen, würde aber in solchem Fall bei Nichtgelingen der Reposition tamponieren und einen Kolpeurynter in die Vagina einführen, in der Erwartung, daß die Reinversion sich bald vollziehen würde. In fünf oder sechs älteren Fällen, welche nach dem Puerperium in Behandlung kamen, hat er diesem Weg verfolgt; in 3 Fällen gelang die Reinversion; einmal sogar innerhalb 24 Stunden.

Nijhoff erwidert, daß die Frauen in frischen Fällen bei den Repositionsversuchen sehr viel Blut verlieren. Diesem Blutverlust wird durch die Laparotomie vorgebeugt: außerdem werden die Frauen vor einem langen Liegen bewahrt.

Treub demonstriert: 1. Makro- und mikroskopische Präparate von einer Gebärmutter, welche wegen Zervixkarzinom vaginal exstirpiert wurde; in der Tubenwand befindet sich ein Karzinom von demselben Bau, welches wahrscheinlich als Metastase gedeutet werden muß. 2. Eine Gebärmutter mit Adnexen, an welcher sich kleine, wahrscheinlich zystöse Geschwülstchen auf den Tuben befinden. 3. Eine im Zusammenhang ausgestoßene Decidua uterina bei Tubarschwangerschaft.

Treub berichtet über 4 Fälle von Genitaltuberkulose, welche er nach van Stockums Methode behandelt hat. Im ersten Fall bestanden zwei große, tuberkulöse Adnextumoren; allgemeiner Zustand schlecht; Kräfteverfall. Vom 26. Februar bis 3. März wird systematisch eingespritzt; nach temporärer Steigung der Temperatur (bis 39·5) bedeutende Besserung; nach einer zweiten Serie von Einspritzungen wiederum leichte Reaktion, nachher Temperatur definitiv normal. Tumoren verschwunden, bis auf eine linkseitige, mandarinengroße Geschwulst. Auch in den drei anderen Fällen trat bedeutende Besserung ein. Treub ist der Meinung, daß die Methode eine weitere Prüfung verdient.

Treub demonstriert an einigen Schwangeren die vor kurzem von ihm entdeckte Graviditätsdermographie. Es bilden sich auf der Haut, besonders auf der Bauchhaut der Schwangeren, weiße Flecken und Linien an den Stellen, an welchen die Haut berührt worden ist. Die Ursache liegt in einem Gefäßkrampf, welcher nicht von einer Gefäßdilatation gefolgt wird; die Stellen bleiben weiß und flach und halten sich längere Zeit.

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Schottlaender, In welcher Weise läßt sich die Frühoperation des Gebärmutterkrebses fördern? Wiener klin. Wochenschr., Nr. 49.
Wolff, Läßt sich nur aus der zytologischen Untersuchung des Tubeneiters die Diagnose gonorrhoischer Salpingitis stellen? Zentralbl. f. Gyn., Nr. 49.
Vromen, Mißbildung der Geschlechtsorgane und kongenitale Verlagerung der Niere. Zeitschrift f. Geb. u. Gyn., LXXII, Nr. 2.
Henkel, Zwei Fälle künstlicher Scheidenbildung aus dem Dünndarm. Deutsche med. Wochenschrift, Nr. 47.
Wetterer, Röntgentherapie in der Gynaekologie. Ebenda. Nr. 49.
Cohn, Zur Therapie von Frauenleiden mit Röntgenstrahlen. Berliner klin. Wochenschr., Nr. 49.
Dienst, Ein einfaches differentialdiagnostisches Hilfsmittel zwischen Aszites und schlaffen Ovarialzysten. Münchener med. Wochenschr., Nr. 50.
Iselin, Schädigungen der Haut durch Röntgenlicht nach Tiefenbestrahlung. Ebenda.
Plenz, Zur Entstehung von Dermoidkugeln. Mon. f. Geb. u. Gyn., Bd. 36, H. 6.
Markoe, Calcareous Degeneration of the Corpus Luteum. Bull. of the Lying in Hosp. of the City of New York, Vol. VIII, Nr. 4.
Gushee, Ovarian Dermoid Cyst in a Girl of Thirteen. Ebenda.
Eberhart, Nekrose des Fettgewebes durch Naht. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 51.
Dienst, Die Ursache für die Gerinnungsunfähigkeit des Blutes bei der Menstruation. Münchener med. Wochenschr., Nr. 51.
Hollós, Die tuberkulöse Ätiologie der Menstruationsstörungen. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 51.
Credé-Hörder, Löcher im Gummihandschuh. Ebenda.
Chashinsky, Zur Kasuistik der zerviko-vaginalen Fisteln. Wratschebn. Gaz., Nr. 48.
Rabinowitz, Myoma of the Cervix Uteri. Surg., Gyn. and Obst., Nr. 6.
Hoffman, A Malformation of the Fallopian Tube. Ebenda.
Norris, Sterility in the female without Marked Gross Pathology. Ebenda.
Runge, Über die Verwendung der Röntgenstrahlen in der Geburtshilfe und Gynaekologie. Beihefte zur Med. Klinik. Nr. 12.
Rouffart et Potvin, L'incision transversale sus-pubienne en gynécologie. Bull. de la Soc. Belge de Gyn., Nr. 6.
Slowtzoff, Ein als akute perforative Appendizitis imponierender Fall von Peritonitis infolge von Salpingitis bei einem kleinen Mädchen. Wratschebn. Gaz., Nr. 49.
Spinelli, Sul trattamento delle ferite del peritoneo. Arch. Ital. di Gin., Nr. 10.
Lastaria, La necessità del drenaggio in chirurgia abdominale. Ebenda.
De Nicola, Ascesso freddo tubarico. Ebenda.
Vogt, Strangulation der vorderen Muttermundslippe durch ein Schalenpessar. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 52.
Abel, Zur Trockenbehandlung des Vaginal- und Uteruskatarrhes mittelst Tyren. Berliner klin. Wochenschr., Nr. 53.
Gouilloud, Du traitement des malformations utérines justiciables de la laparotomie. Ann. de Gyn., Dez. 1912.
Taussig, Prognosis of Cancer of the Vulva. Interstate Med. Journ., Dez. 1912.
Schach-Aziz, Zur Kasuistik der bösartigen Neubildungen der weiblichen Genitalien. Wratschebn. Gaz., 1912, Nr. 50.
Bumm, Zur Frage der Wundversorgung bei der Radikaloperation des Ca. colli uteri. Zentralbl. f. Gyn., 1913, Nr. 1.
Prochownik, Akute Tuberkulose nach gynaekologischen Eingriffen. Ebenda.
Langer, Neue Methode der intraperitonealen Verkürzung der Ligamenta rotunda. Ebenda.
Wyatt, Le Forts Operation for Prolapse. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., XXII, Nr. 5.
Green-Armylage, Elephantiasis of the Vulva. Ebenda.
Civia, Osservazioni cliniche sui miomi dell' utero. La Gin. Mod. V, Fasc. 9.
Rupprecht, Erfahrungen über das Vulvakarzinom. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 72, H. 3.
Kermauner, Die Fehler in der Verschmelzung der Müllerschen Gänge. Ebenda.
Daniel, Die elephantiastische Tuberkulose der Vulva. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynaek., Bd. 37, H. 1.

Bretschneider, Über die Ursachen, Therapie und die forensische Bedeutung der violenten Gebärmutterverletzungen. Ebenda.
Loose, Meine Erfahrungen in der gynaekologischen Röntgentherapie. Fortschr. a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen, Bd. 19, H. 5.
Schmidt, Meine Erfahrungen und meine Technik in der gynaekologischen Röntgentherapie. Ebenda.
Albers-Schönberg, Ergebnisse der Röntgentherapie der Myome. Ebenda.
Lorey, Zur Technik der gynaekologischen Röntgenbestrahlungen. Ebenda.
Kienböck, Zur Technik der Myombestrahlung. Ebenda.
Meyer und Ruge, Über Corpus luteum-Bildung und Menstruation in ihrer zeitlichen Zusammengehörigkeit. Zentralbl. f. Gyn., 1913, Nr. 2.
Abadie, Du traitement des prolapsus génitaux. Arch. mens. d'Obst. et de Gyn., Dezember 1912.
Lehmann, Klimakterische Blutungen und Karzinomprophylaxe. Zentralbl. f. Gyn., 1913, Nr. 3.
Eckstein, Über Schutzpessare. Ebenda.
Penkert, Rezidivierende menstruelle Vulvadiphtherie. Med. Klinik, 1913, Nr. 3.
Tweedy, Female Sterility as a Salient feature of General Tuberculosis of the Peritoneum. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., XXII, Nr. 6.
Whiteford, A Large Mass of Uterine Mucous Polypi Associated with Myomata. Ebenda.
Beckmann, Kasuistik und Therapie der chronischen Uterusinversion. St. Petersburger med. Zeitschr., 1912, Nr. 24.
Montgomery, Hernia through the Pelvic Outlet. Surg., Gyn. and Obst., 1913, Nr. 1.
Clinton Jones, Etiology, Pathology and Treatment of Ovarian Cysts. Ebenda.
Hasse, Zur Behandlung chronischer Beckenerkrankungen. Zentralbl. f. Gyn., 1913, Nr. 4.
Douglas, Bougie Removed from the Abdomen Ten Wecks after Introduction per Vaginam. Amer. Journ. of Obst., Jänner 1913.
Krönig und Gauss, Die Strahlentherapie in der Gynaekologie: Röntgen- oder Radiumtherapie? Zentralbl. f. Gyn., 1913, Nr. 5.
Stolz, Neue Methode der intraperitonealen Verkürzung der Ligamenta rotunda. Ebenda.
Margoniner, Die Behandlung der Dysmenorrhöe und essentieller Blutungen der weiblichen Genitalorgane. Med. Klinik, 1913, Nr. 5.
Weil, Le menorragie della pubertà. La Clin. Ost., 1913, Nr. 2.
Cruet, De l'utilité de l'examen cystoscopique dans le diagnostic d'opérabilité du cancer de l'utérus. Ann. de Gyn. et d'Obst., Jänner 1913.
Bellandi, Une modification apportée aux dilatateurs métalliques du Dr. Segond pour le col de l'utérus. La Presse Méd. d'Egypte, 1912, Nr. 19.
Messa, Contributo allo studio della trasformazioni regressive dei fibromiomi dell' utero. Ann. di Ost. e Gin., XXXIV, Nr. 12.
Ohman, En Fall of Uterus Bicornis Unicollis. Finska Läkares. Handl., Bd. 55, Nr. 1.
Klein, Adrenalin und Pituitrin bei Dysmenorrhöe. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 37, H. 2.
Neu, Zur spezifischen Diagnostik und Therapie der weiblichen Adnexgonorrhöe. Ebenda.
Wolkowitsch, Fall von hartnäckiger Harninkontinenz. Ebenda.
Ogórek, Postklimakterisches Myosarkom des Uterus. Arch. f. Gyn., Bd. 99, H. 1.
Küster, Indikationen und Resultate abdominaler Tampondrainage. Münchener med. Wochenschrift, 1913, Nr. 5.
Gottschalk, Über die Ursachen und die Behandlung des Ausflusses aus dem weiblichen Genitale. Deutsche med. Wochenschr., 1913, Nr. 6.
Sippel, Über differenziell-diagnostische Schwierigkeiten in der Gynaekologie. Ebenda.
Eichmann, Nierenfunktionsprüfung durch die Phenolsulfonphthalein Probe. Zentralbl. für Gyn., 1913, Nr. 6.
Bazy, Technique de l'hystérectomie. Revue de Gyn., XIX, Nr. 6.
Chéron, Considérations sur la technique de la radiumthérapie des fibromes utérins. Arch. mens. d'Obst. et de Gyn., Jänner 1913.
Dupont, Le drainage du tube digestif dans le traitement de l'iléus péritonitique. Ebenda.
Schroeder, Fall von Atresia hymenalis. Der Frauenarzt, 1913, H. 1.
Kuhn, Das biologische Moment bei der Behandlung der Vagina. Zentralbl. f. Gyn., 1913, Nr. 7.
Hörrmann, Seltene klinische Erscheinungen einer Beckenbindegewebszyste. Ebenda.

Geburtshilfe.

Mueller, Eine neue Methode der Sectio caesarea classica bei infiziertem Uterus. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 49.

Boquel, Grossesse extra-utérine. Arch. mens. d'Obst. et de Gin., November.
Jeannin, Vanverts et Paucot, Les phlébites puerpérales. Ebenda.
Lampugnani, Osteomalacia. La Gin. Mod., Nr. 8.
De Porenta, Intorno all' uso degli estratti della ghiandola pituitaria. Rass. d'Ost. e Gin., Nr. 11.
Köhler, Colibakteriämie puerperalen Ursprunges. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 50.
Nacke, Hand von der Gebärmutter. Ebenda.
Hirsch, Nochmals zum Kampfe gegen die kriminelle Fruchtabtreibung. Ebenda.
Schäfer, Über abdominale Kaiserschnitte. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., LXXII, H. 2.
Hannes, Ovarialgravidität. Ebenda.
Heckner, Zur Anatomie des Gefäßverschlusses post partum. Ebenda.
Zinke, Die Behandlung der Placenta praevia. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 47.
Kalsfeld, Über Pituglandol. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 48.
Wolf, Der Geburtenrückgang und seine Bekämpfung. Berliner klin. Wochenschr., Nr. 49, 50.
Krakauer, Pituglandol bei Eklampsie. Berliner klin. Wochenschr., Nr. 49.
Rühl, Über Uterusperforationen bei Ausräumung von Aborten und Vorschläge zu deren Verhütung. Mon. f. Geb, u. Gyn., Bd. 36. H. 6.
Barchet, Gravidität in einem Uterusdivertikel. Ebenda.
Ellen, Das Plazentarangiom — eine echte Geschwulst. Ebenda.
Stroganoff, Zur Frage über das frühe Aufstehen nach der Geburt. Ebenda.
Lichtenstein, Die abwartende Eklampsiebehandlung. Arch. f. Gyn., Bd. 98, H. 3.
Meyer, Die Plazentargefäße als Kennzeichen für die Entstehung der Placenta marginata s. extrachorialis. Ebenda.
Serebrenikowa, Fall von Eierstocksschwangerschaft. Ebenda.
Björkenheim, Zur Bakteriologie und Therapie des fieberhaften Abortes. Ebenda.
Warnekros, Zur Frage der Behandlung des fieberhaften Abortes. Ebenda.
Truesdell, Observations upon some Birth fractures of the Humerus. Bull. of the Lying in Hosp. of the City of New York, VIII, Nr. 4.
Harrar, Delivery by Caesarean Section of a Primipara with Severe Toxemia. Ebenda.
Derselbe, The Mammary Glands and Eclampsia. Ebenda.
Davis, Modern Methods in Cesarean Section. Ebenda.
Mc Pherson, The Radical Treatment of Abortion. Ebenda.
Lumpe, Bemerkungen, die Ätiologie der Placenta praevia betreffend. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 51.
van der Hoeven, Die Möglichkeit einer erneuten Schwangerschaft nach dem klassischen Kaiserschnitt. Ebenda.
Nacke, Frühgeburt oder ausgetragenes Kind? Ebenda.
Meyer, Zur Frage des künstlichen Abortes bei psychischen Störungen. Münchener med. Wochenschr., Nr. 51.
Hengge, Hypophysenextrakt und Dämmerschlaf in der praktischen Geburtshilfe. Ebenda.
Bingen, Der kriminelle Abort. Berliner klin. Wochenschr., Nr. 52.
Zeitlin, 106 Fälle von extrauteriner Gravidität, operativ behandelt. Wratschebn. Gazeta, Nr. 47, 48.
Rosenstein, Ein neuer Perforator. Ebenda.
Davis, A Method of Controlling Post-Partum Haemorrhage by Manual Compression of the Abdominal Aorta. Surg., Gyn. and Obst., Nr. 6.
Walton and Medalia, Haemolytic Streptococcus and Puerperal Septicaemia. Ebenda.
Dieselben, Opsonins and Vaccines in Puerperal Sepsis. Ebenda.
Henrotay, Dystocie après hystéropexie abdominale; césarienne classique. Bull. de la Soc. Belge de Gyn., Nr. 6.
Gussew, Das Pituitrin in der Geburtshilfe. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 52.
Rieck, Wider und für Pituitrin. Münchener med. Wochenschr., Nr. 52.
Fieux, La sérothérapie appliquée au traitement des vomissements graves de la gestation. Ann. de Gyn., Dezember 1912.
Rieck, Darmverschluß nach Entbindungen bei plattem beziehungsweise rachitisch-plattem Becken. Zentralbl. f. Gyn., 1913, Nr. 1.
Raab, Über die Einwirkung der Hypophysispräparate auf die Wehentätigkeit. Wratschebn. Gaz., 1912, Nr. 51.
Patel, Gravidanza estrauterina. La Clin. Ostetr., 1912, Nr. 24.
Williams, Further Contributions to Our Knowledge of the Pernicious Vomiting of Pregnancy. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., XXII, Nr. 5.
Green-Armylage, Pre-Eclamptic Coma; Death; Post Mortem Cesarean Section-Living Child. Ebenda.
Bell, Cesarean Section. Amer. Journ. of Obst., Dezember 1912.
Davis, Cesarian Section. Technic. Ebenda.
Derselbe, Acute Dilatation of the Stomach Following Cesarean Section. Ebenda.

Ziegler, Acute Dilatation of the Stomach. Ebenda.
Schwarz, Mechanism and Treatment of Placenta Previa. Ebenda.
Findley, Puerperal Thrombophlebitis. Ebenda.
Bandler, Some Observations on Ectopic Gestation. Ebenda.
Carstens, Pregnancy, Simulating Extrauterine Fetation or Pus-tube. Ebenda.
Blume, Notes on Injuries of the Pelvic Floor Resulting from Child-Birth. Ebenda.
Varaldo, Rottura spontanea dell' utero in travaglio. La Gin. Mod. V, Fasc. 10.
van der Hoeven, Ursache und Therapie der Steißlage. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynaek., Bd. 72, H. 3.
Bondy, Die Bedeutung der Pneumokokken für die puerperale Infektion. Ebenda.
Laubenheimer, Bemerkungen zu: Kritik der Händedesinfektionsmethoden von R. Schaeffer. Ebenda.
Noack, Der Übergang von mütterlichen Scheidenkeimen auf das Kind während der Geburt. Ebenda.
Beyer, Spontane Uterusruptur in der Schwangerschaft. Münchener med. Wochenschr., 1913, Nr. 1.
Zweifel, Über die Behandlung der Eklampsie. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 37, H. 1.
Waldstein, Über Breussche Molen und retinierte Eier im allgemeinen. Ebenda.
Rotter, Verfahren zur Heilung enger Becken. Zentralbl. f. Gyn., 1913, Nr. 2.
Kehrer, Exakte röntgenologische Beckenmessung. Ebenda.
Sperling, Fall von unstillbarem Erbrechen bei Retroversio uteri puerperalis. Ebenda.
Vanverts et Pancot, Le traitement des phlébites puerpérales. Arch. mens. d'Obst. et de Gyn., Dezember 1912.
de Porenta, Intorno all'uso degli estratti della ghiandola pituitaria. La Rass. d'Ost. e Gin., XXI, Nr. 12.
Stolz, Zur Hyperemesis gravidarum. Zentralbl. f. Gyn., 1913, Nr. 3.
Zondek, Zur Behandlung der Eklampsie. Ebenda.
Macfarlane, Central Praevia Successfully Treated by Caesarean Section. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., XXII, Nr. 6.
Wallace, Puerperal Pelvic Thrombosis. Ebenda.
Dunsmuir, Pernicious Vomiting of Pregnancy. Ebenda.
Stookes, Spontaneous Rupture of the Uterus and Pulmonary Embolism. Ebenda.
Doederlein and Herzog, A New Type of Ectopic Gestation — Pregnancy in an Adenomyoma Uteri. Surg., Gyn. and Obst., 1913, Nr. 1.
Barrett, Ovarian Tumors Complicating Pregnancy, Delivery and the Puerperium. Ebenda.
Reich, Hand von der Gebärmutter. Zentralbl. f. Gyn., 1913, Nr. 4.
Lutz, Die Reifezeichen der Frühgeburt im 9. Monate. Ebenda.
Roemer, Fall von Haematoma vaginae et vulvae mit nachfolgendem Verblutungstod. Ebenda.
Brickner, The Diagnosis of Extrauterine Pregnancy. Amer. Journ. of Obst., Jänner 1913.
Breus, Zur Ätiologie und Genese der Ottoschen Protrusion des Pfannenbodens. Wiener klin. Wochenschr., 1913, Nr. 5.
Jaschke, Über die Verwendung des Narkophins in der Geburtshilfe. Münchener med. Wochenschrift, 1913, Nr. 2.
Veit, Die Eklampsie und ihre Behandlung. Berliner klin. Wochenschr., 1913, Nr. 4.
Liezenmeier, Die Bedeutung der Hypophysenpräparate für die Hebosteotomie. Zentralbl. f. Gyn., 1913, Nr. 5.
Stolper, Hypophysenextrakt und Spätgeburt. Ebenda.
Spaeth, Hat das Pituitrin einen nachteiligen Einfluß auf das Kind? Ebenda.
Gisel, Über die Wirkung von Pantopon und Pituglandol in der Geburtshilfe. Ebenda.
Sternberg, Im Anschluß an die Momburgsche Blutleere und an Lumbalanästhesie aufgetretene Todesfälle. Med. Klinik, 1913, Nr. 5.
Kurdinowsky, Grundsätze des rationellen Studiums der uterinen Mittel im allgemeinen und des Pituitrins insbesondere. Wratschebn. Gaz., 1913, Nr. 2.
Bertino, Contributo clinico e considerazioni sul taglio cesareo extraperitoneale. La Rass. d'Ost. e Gin., XXII, Nr. 1.
Mangiagalli, Contributo allo studio della peritonite tubercolare a forma ascitica in gravidanza. Ann. di Ost. e Gin., XXXIV, Nr. 12.
Santino, Note ed osservazioni pratiche. L'Arte Ost., XXVII, Nr. 2.
Sonnenfeld, Intakte Tubargravidität trotz intrauterinen Eingriffes etc. Monatsschr. f. Geburtshilfe u. Gyn., Bd. 37, H. 2.
Puppel, Wiederholte Tubargravidität. Ebenda.
Herzberg, Klinische Versuche mit den isolierten wirksamen Substanzen der Hypophysen. Deutsche med. Wochenschr., 1912, Nr. 5.
Baumm, Erfahrungen über den extraperitonealen Kaiserschnitt. Ebenda.

Gottschalk, Beitrag zur Lehre von der Hydrorrhoea uteri gravidi amnialis. Arch. f. Gyn., Bd. 99, H. 1.
Dienst, Weitere Mitteilungen über Blutveränderungen bei der Eklampsie und Schwangerschaftsniere. Ebenda.
Henkel, Zur biologischen Diagnose der Schwangerschaft. Ebenda.
Schottlaender, Über die Bestimmung der Schwangerschaftsdauer auf Grund histologischer Plazentarbefunde. Zentralbl. f. Gyn., 1913, Nr. 6.
Rissmann, Ist die Eklampsie durch Einspritzungen in den Rückenmarkskanal heilbar? Ebenda.
Lutz, Zur Eklampsiebehandlung. Ebenda.
Schmid, Nochmals zum Kampf gegen die kriminelle Fruchtabtreibung. Ebenda.
Lindig, Über Serumfermentwirkungen bei Schwangeren und Tumorkranken. Münchener med. Wochenschr., 1913, Nr. 6.
Fauser, Weitere Untersuchungsergebnisse auf Grund des Abderhaldenschen Dialysierverfahrens. Deutsche med. Wochenschr., 1907, Nr. 7.
Traugott und Goldstrom, Über die bakteriologische Untersuchung des Vaginalsekretes Kreißender und seine prognostische Bedeutung für den Verlauf des Wochenbettes. Zentralblatt f. Gyn., 1913, Nr. 7.
Petri, Biologische Diagnose der Schwangerschaft. Ebenda.
Cheval, La Grossesse tubaire. Bull. de la Soc. Belge de Gyn., 1912—1913, Nr. 8.

Aus Grenzgebieten.

Frank, An Experimental Study of the Placenta under Physiological and Pathological Conditions. Surg., Gyn. and Obst., XV, Nr. 3.
Dick, Concerning the Function of the Corpus Luteum and some Allied Problems. Ebenda.
Davis, Diagnosis and Treatment of Syphilis in Pregnancy. Interstate Med. Journ., Nr. 11.
Bossi, Meine Ansichten über die reflektorischen Psychopathien nnd die Notwendigkeit der Verbesserung des Irrenwesens. Wiener klin. Wochenschr., Nr. 47.
Gaifami, Intorno a una reazione chimica del sangue nello stato puerperale e nel neonato. Annali di Ost. e Gin., Nr. 9.
De Porenta, Intorno ad un „Syncephalus Iniops“ ed idramnios acuto. Ebenda.
Maccabruni, A proposito della presenza di cellule giganti nel sedimento urinario di una donna gravida. Ebenda.
Perazzi, Ricerche sul contenuto di creatinina, creatina ed azoto totale nelle urine delle gravide e puerpere. Ebenda.
Lawson, Aneurysm of the Uterine Artery. Amer. Journ. of Obst., November.
Tuszkai, Heart Disease in Pregnancy. Ebenda.
Hirsch, Was ist Frauenkunde? Zentralbl. f. Gyn., Nr. 49.
Le Lorier, Les réactions intersexuelles du sang humain. Arch. mens. d'Obst. et de Gyn., November.
Pellisier, De la viscosité du sang total. Ebenda.
Allaria, Di un fenomeno paradosso della statura durante la pubertà. La Gin. Mod. Nr. 8.
Calabrese, Educazione sessuale. Ebenda.
Gentili, Ricerche sperimentali sulla resistenza del cordone ombelicale. Ann. di Ost. e Gin., Nr. 11.
Decio, Sul trapianto dei corpi di Wolff. Ebenda.
Schubart, 7 Fälle von psychischer Erkrankung nach gynaekologischer Behandlung geheilt. Münchener med. Wochenschr., Nr. 48.
Novak und Porgos, Über Azetonurie bei Extrauteringravidität und bei gynaekologischen Erkrankungen. Berliner klin. Wochenschr., Nr. 48.
Mathes, Psychiatrie und Gynaekologie. Münchener med. Wochenschr., Nr. 50.
Gentili, Malattie infettive ed ovaio. Rassi. d'Ost. e Gin., Nr. 11.
Rübsamen und Kligermann, Pharmakologische Untersuchungen an der überlebenden menschlichen Uterus- und Tubenmuskulatur. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynaekol., LXXII, H. 2.
v. Graff und v. Zubrzycki, Über den Antitrypsingehalt des Blutes bei Schwangerschaft und Karzinom. Ebenda.
Schwarzenbach, Die Entwicklung des Knorpelbeckens im zweiten Fötalmonat. Ebenda.
Goldfeld, Die Abhängigkeit der körperlichen Entwicklung Neugeborener vom Berufe der Eltern. Ebenda.
Wolff, Beiträge zur Entstehung der Melaena neonatorum. Ebenda.
Veit, Bewertung und Verwertung der Serodiagnostik der Schwangerschaft. Ebenda.

Weill, Zur Entwicklungsmechanik des Geschlechtes. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 36, H. 6.
Below, Glandula lutea und Ovarium in ihrem Verhalten zu den normalen physiologischen und pathologischen Vorgängen im weiblichen Organismus. Ebenda.
Wakulenko, Über die Kreatinin- und Kreatinausscheidung durch den Harn bei Wöchnerinnen. Arch. f. Gyn., Bd. 98, H. 3.
Kolde, Untersuchungen von Hypophysen bei Schwangerschaft und nach Kastration. Ebenda.
Schiffmann, Zur Kenntnis der Bauchwandtumoren. Ebenda.
Win'g, The Thyroid and its Relation to Pregnancy and the Puerperal State. Bull. of the Lying in Hosp. of the City of New York, VIII, Nr. 4.
Harvey, The Phenolsulphonephthalein Test for Estimating Renal Function in Pregnancy. Ebenda.
Davis, Thyroid Disease Complicating Pregnancy and Pasturition. Ebenda.
Derselbe, Acute Dilatation of the Stomach following Caesarean Section. Ebenda.
Coolidge, Caring for the Premature Baby. Ebenda.
Morichan-Beauchant, L'istinto sessuale prima della pubertà. La Clinica Ostetrica, Nr. 23.
Merletti, Alcuni problemi sociali dell' Ostetricia e Ginecologia moderna. L'Arte Ostetr. Nr. 23.
Pinard, De l'Eugennétique. Ann. de Gyn., Dezember 1912.
Schultze, Über Diagnose und operative Behandlung der Genitalkrankheiten der weiblichen Irren. Med. Klinik, 1913, Nr. 1.
Bossi, A proposito di Malattie utero-ovariche e psicopatie. La Gin. Mod. V., Fasc. 9 u. 10.
Mangiagalli, L'appendicite nel campo ginecologico ed ostetrico. Arch. Ital. di Gin., XV, Nr. 11.
Grassi, Il tempo di radoppiamento del lattante. L'Arte Ostetr. XXVI, Nr. 24.
Credé-Hörder, Über die Spätinfektion der Ophthalmoblennorrhöe. Münchener med. Wochenschr., 1913, Nr. 1.
Hartung, Dementia paralytica und Geburt. Deutsche med. Wochenschr., 1913, Nr. 2.
Obata, Die Knochenkerne des fetalen menschlichen Beckens. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 72, H. 3.
Kiuthi, Das Synzytiopräzipitin. Ebenda.
Ahlfeld, Riesenkinder. Ebenda.
Sarateanu und Valican, Die Wassermannsche Reaktion in der Schwangerschaft. Monatsschrift f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 37, H. 1.
Cohn, Die innersekretorischen Beziehungen zwischen Mamma und Ovarium. Ebenda.
Vogt, Zur Kenntnis der Weichteildefekte am Kopfe Neugeborener. Ebenda.
Blenk, Über Extraduralanästhesie. Ebenda.
Krüger-Franke, Seltene Erkrankung eines Neugeborenen. Zentralbl. f. Gyn., 1913, Nr. 2.
Keiffer, De l'existance d'une glande myométriale endocryne chez la femelle gestante de cobaye. Bull. de la Soc. Belge de Gyn., XXIII, Nr. 7.
Letulle, Les tumeurs bénignes de la mamelle. Revue de Gyn., XIX, Nr. 5.
Siguret, Faits pour servir à l'étude de l'action ocytocique de l'extrait du lobe postérieur de l'hypophysie. Arch. mens. d'Obst. et de Gyn., Dezember 1912.
Zubrzycki und Wolfsgruber, Beitrag zur Bekämpfung der Anämien durch intramuskuläre Injektionen von defibriniertem Menschenblut. Wiener klin. Wochenschr., 1913, Nr. 3.
Schlimpert, Kippstuhl zur Ausführung der hohen extraduralen Anästhesie. Zentralblatt f. Gyn., 1913, Nr. 3.
La Torre, I rapporti fra gli ostetrici e le levatrici. La Clin. Ostetr., XV, Fasc. 1.
Ferguson, Some Twentieth Century Problems in Relation to Marriage and Childbirth. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., XXII, Nr. 6.
Murlin, Some Observations on the Protein Metabolism of Normal Pregnancy and the Normal Puerperium. Surg., Gyn. and Obst., 1913, Nr. 1.
Kunz, Herpes zoster im Wochenbett. Zentralbl. f. Gyn., 1913, Nr. 4.
Morton, Effects of Industrial Strain on the Working Woman. Amer. Journ. of Obstetrics, Jänner 1913.
Brodhead, Progress of the Year in Obstetrics. Ebenda.
Meyer, Die Syphilis der inneren Genitalien des Weibes. Deutsche med. Wochenschr., 1913, Nr. 4.
Jeanselme, Du traitement par le Salvarsan des femmes syphilitiques en état de gestation. Ann. de Gyn. et d'Obst., Jänner 1913.
Sauvage, De l'emploi du salvarsan chez les femmes enceintes syphilitiques. Ebenda.
Basso, L'appendice vermiforme negli stati fisiologici e patologici degli organi genitali femminili. Ann. di Ost. e Gin., XXXIV, Nr. 12.

Pampanini, L'azoto totale, l'albumina totale, il fibrinogeno, la fibrina del plasma sanguigno in gravidanza normale e in alcune forme di gravidanza patologica. Ebenda.
Wolff, Oxydasenreaktion in der Plazenta. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 37, H. 2.
Dubois, Zur Frage der sogenannten Ausfallserscheinungen. Ebenda.
Eichmann, Schwangerschafts-Toxidermien durch Ringersche Lösung geheilt. Münchener med. Wochenschr., 1913, Nr. 4.
Esch, Zur Frage des Tuberkulosennachweises durch beschleunigten Tierversuch. Ebenda.
Zubrzycki und Wolfsgruber, Normale Hämagglutinine in der Frauenmilch und ihr Übergang auf das Kind. Deutsche med. Wochenschr., 1913, Nr. 5.
Abels, Zur Genese und Symptomatologie intrakranieller Blutungen beim Neugeborenen. Arch. f. Gyn., Bd. 99, H. 1.
Lenz, Vorzeitige Menstruation, Geschlechtsreife und Entwicklung. Ebenda.
Zuntz, Stoffwechselversuche bei Osteomalazie. Ebenda.
Els, Über die Giftigkeit und Gerinnungsverzögerung des intraperitonealen Blutergusses nach Tubenruptur. Ebenda.
Lindemann, Vereinfachung der Anaerobenzüchtung. Münchener med. Wochenschr., 1913, Nr. 5.
Hegar, Beitrag zur Frage der Sterilisierung aus rassehygienischen Gründen. Ebenda.
Schiffmann und Vystavel, Versuche zur Frage einer inneren Sekretion der Mamma. Wiener klin. Wochenschr., 1913, Nr. 7.
Pazzi, Per la profilassi dell' aborto criminoso e dell' infanticidio. Lucina, XVIII, Nr. 2.
Nicloux, Mécanisme du passage de l'oxyde de carbone de la mère au foetus. Arch. mens. d'Obst. et de Gyn., Jänner 1913.
Tissier, L'avortement thérapeutique et la loi. Ebenda.
Bossi, Eierstocks-Uteruskrankheiten und Psychopathien. Der Frauenarzt, 1913, H. 1.
Peretti, Gynaekologie und Psychiatrie. Med. Klinik, 1913, H. 7.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: **Dr. Oskar Frankl.**

Personalien und Notizen.

(Luminal.) Eine große Anzahl von Publikationen rühmt die Wirksamkeit dieses neuen Mittels als Schlafmittel und Sedativum. Hauptmann (Nervenklinik Freiburg i. Br.) rühmt es bei Epilepsie, König (Kieler Nervenklinik) bei Agrypnie Hysterischer und Melancholischer. Die Dosis schwankte zwischen 0·3 und 0·9 subkutan oder in Tablettenform, was ziemlich gleichgültig ist. König hält das Luminal als das verläßlichste, derzeit zur Verfügung stehende Schlafmittel. Gleich günstig lauten die Berichte von Geymayer (städtisches Krankenhaus in Graz), Treiber (Brandenburgische Landesirrenanstalt), Kino (Privatklinik Hohe Mark i. T.) und Benedek (Nervenklinik zu Kolozsvár). Letzterer rühmt das Ausbleiben aller Nach- und Nebenwirkungen.

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: **Urban & Schwarzenberg.**

Druck von Gottlieb Gistel & Cie., Wien, III., Münzgasse 6.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN
FÜR
GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

VII. Jahrg. **1913.** **11. Heft.**

Nachdruck verboten.

Original-Artikel.

Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Tübingen (Direktor: Prof. Dr. Sellheim).

Über Gefahren des Momburgschen Schlauches.[1])

Von Prof. Dr. **August Mayer,** Oberarzt der Klinik.

(Mit 3 Figuren.)

Gegenüber dem vielfachen Lob, das dem Momburgschen Schlauch von den Geburtshelfern gespendet wurde, habe ich[2]) von Anfang an daran festgehalten, daß Schäden zum mindesten möglich sind.

Auf die hauptsächlichsten dieser möglichen Nachteile will ich auch heute ganz kurz hinweisen.

Zunächst ist zu bedenken, daß unter Umständen die dünnwandige Vena cava früher und vollständiger zugeschnürt wird als die starrere Aorta. Durch diese ungleichmäßige Gefäßumschnürung kann es zu einer kompletten Unterbrechung des venösen Rückflusses kommen, während der arterielle Zufluß nicht ganz aufgehoben ist, so daß das aus den Arterien ergossene Blut im Venensystem unterhalb des Schlauches stagniert und eine Art Verblutung in die Venen hinein entsteht.

Auf diese theoretische Möglichkeit wurden wir durch einen recht interessanten Obduktionsbefund hingewiesen: Wegen Blutung nach Placenta praevia legten wir an einer Frischentbundenen einen Fritschschen Kompressionsverband an und schnürten damit die Taille fest zusammen. Bei der Sektion fiel auf, daß die Venen des kleinen Beckens ganz ungewöhnlich stark erweitert und auffallend bluthaltig waren. Man bekam direkt den Eindruck, als hätte die Patientin sich in die Venen ihrer unteren Körperhälfte hinein verblutet.

Diese Gefahr droht natürlich auch beim Momburgschlauch, und zwar namentlich dann, wenn das völlige Zuschnüren der Aorta etwa infolge abnormer Starrheit und Sklerose besonders schwer ist.

Ein zweiter Punkt ist der, daß man zur vollständigen Stillung einer uterinen Blutung natürlich auch die Blutzufuhr in den Spermaticae abschneiden muß, sonst könnte es bei den breiten Gefäßkommunikationen im Uterus von dort aus noch erheblich bluten, ebenso wie es gelingt, das eine Gefäßgebiet vom anderen aus zu füllen (Sellheim[3]). Gummischlauch oder Aortenkompressorium müssen deshalb diese dünnen

---

[1]) Nach einem auf der internationalen Gynaekologenversammlung zu Berlin September 1912 gehaltenen Vortrag.

[2]) A. Mayer, Sitzungsber. d. Oberrhein. Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn.; Hegars Beitr. zur Geburtsh. u. Gyn., Bd. XV. — Derselbe, Experimentelles über die Wirkung des Momburgschen Schlauches auf Nieren und Herz, l. c. Bd. XVI.

[3]) Sellheim, Verhandl. d. Deutschen Gesellsch. f. Gyn., Kiel 1906, pag. 175.

und darum weniger leicht angreifbaren Gefäße in ihrem Verlaufe treffen, oder an der Aorta oberhalb des Abgangs der Spermatika aus der Renalis angreifen.

Werden aber die Nierengefäße zugeschnürt — und das ist zum mindesten bei Nephroptose möglich —, dann erhebt sich die Frage, was geschieht mit den Nieren?

Damit komme ich zum dritten Punkt meiner Ausführungen, zu den Nierenschädigungen.

Eigene Experimente haben mir[1]) gezeigt, daß man am Kaninchen mit dem Momburgschlauch die Niere aus dem Stromgebiet völlig ausschalten sowie funktionelle und anatomische Nierenstörungen hervorrufen kann, wie die experimentelle Nierenpathologie sie nach Unterbindung der Nierengefäße kennt.

Die funktionellen Störungen bestanden darin, daß an vier $1^3/_4$ Stunden lang umschnürten Tieren jedesmal mit dem Zuschnüren des Schlauches der Urinabfluß für die ganze Dauer des Experimentes völlig aufhörte.

Eine nur scheinbare Anurie durch Ureterkompression kann nicht vorgelegen haben: Einmal habe ich mich durch Autopsie überzeugt, daß die Niere und damit auch der Ureter unterhalb von den Schlauchwindungen lagen; von einer Urinretention im Nierenbecken keine Spur. In den anderen Fällen hätte bei Urinretention infolge Ureterverschlusses nach Lösung des Schlauches eine Harnflut eintreten müssen, statt dessen hielt auch dann die Anurie noch stundenlang an.

Es muß sich also um eine Funktionsstörung der Niere selbst, um eine wirkliche Einstellung der Harnsekretion infolge Unterbrechung der Blutzufuhr gehandelt haben.

Damit stimmen auch die vorgefundenen anatomischen Nierenveränderungen, bestehend aus Zirkulationsstörungen und degenerativen Prozessen.

Die Zirkulationsstörungen äußerten sich ganz wie bei gleichzeitiger Unterbindung von Nierenarterie und Nierenvene darin, daß die dickwandigen Arterien das in ihnen noch vorhandene Blut ins Venensystem hinüberpreßten, wo es dann stagnierte. Dadurch bekommt das Gewebe makroskopisch eine ganz dunkelrote Farbe.

Mikroskopisch findet man die Kapillaren im Bereich der geraden Harnkanälchen und der Glomeruli strotzend gefüllt. Den Glomeruli gegenüber sehen die übrigen Rindenpartien sehr blaß aus. Zum Teil ist daran aber auch die mangelhafte Färbbarkeit infolge Kernschwund schuld.

Damit komme ich zu den degenerativen Prozessen. Diese bestehen in der Hauptsache in Koagulationsnekrose der Epithelien der gewundenen Harnkanälchen.

Endlich fallen an der Peripherie der Glomeruli halbmondförmige, homogen aussehende Streifen auf, die den Glomerulis kappenartig ansitzen. Sie sind nichts anderes als geronnenes Eiweiß, das sich zwischen Glomerulus und Kapsel niederschlug. Sie zeigen also eine vorausgegangene Albuminurie an.

Ob man diese Ergebnisse ohne weiteres auf den Menschen übertragen darf, ist natürlich eine Frage für sich. Zum mindesten kann aber die gerade bei Frauen so häufige Nephroptose dazu führen, daß die Niere gegen die Wirbelsäule gedrückt und gequetscht wird oder daß sie unterhalb vom Schlauche zu liegen kommt und die Blutzirkulation in der Niere durch den Gummischlauch aufgehoben wird. Gerade in diesen Tagen fanden wir nach Anlegen eines Momburgschen Schlauches im perirenalen Hilusgebiet der rechten Niere einer nach Placenta praevia Verstorbenen ein deut-

[1]) A. Mayer, Experimentelles über die Wirkung des Momburgschen Schlauches auf die Nieren. Zeitschr. f. gynaekol. Urol., Bd. II, pag. 212.

liches Hämatom, das sich nicht anders als durch Quetschung mit dem Schlauch erklären ließ (Gebh. Journ., 1913, Nr. 215).

Wie in diesem Falle, so wird es sich freilich auch im allgemeinen nur um Schädigung einer Niere handeln. Aber es sind dann vielleicht doch auch von der anderen Niere Störungen zu fürchten, da Unterbindung einer Nierenvene auch in der anderen Niere zu Schädigungen führen kann (Schilling[1]).

Die mit einem solchen Abschnüren der Niere tatsächlich verbundene Gefahr kann besonders dann unangenehm werden, wenn schon vorher eine Nierenerkrankung oder eine so leicht zu übersehende Pyelitis bestand, zumal da nach den modernen Versuchen der Nierentransplantation das Abklemmen der Nierenarterie während weniger Sekunden zu einem Versiegen der Urinsekretion für Stunden führt (Unger[2]).

Ich wiederhole darum meine früher erhobene Forderung, daß man vor Anlegen des Momburgschen Schlauches eine tiefstehende Niere reponieren solle.

Endlich muß man sich fragen, welche Folgen hat eine etwaige Ureterzuschnürung?

Höhne[3]) hat über Albuminurie und Zylindrurie beim Menschen als Folge der Ureterkompression mit dem Gummischlauch berichtet. Mir war es sehr fraglich, ob es sich da nicht auch um ein Abschnüren der Nierengefäße handelte: Selbst zugegeben, daß der Ureter tatsächlich undurchgängig wird, schien mir das Zuschnüren von einer halben Stunde für die vorgefundenen Harnveränderungen zu kurz (Rautenberg[4]). Ich war darum nicht wenig überrascht angesichts der auffallenden Nierenveränderungen, die ich am Kaninchen schon nach einhalbstündiger Ligierung des Ureters sah: Die gesunde linke Niere (Fig. 20) hatte das injizierte Indigkarmin gut ausgeschieden und durch den Harnleiter in die Blase entleert. Sie zeigte darum ihre normale rotbraune Farbe, während Ureter und Blase blau waren. Die der Ureterligatur enstprechende rechte Niere hatte den Farbstoff zurückbehalten. Sie war darum etwas vergrößert und blau verfärbt, während der Ureter sein normales weißliches Aussehen zeigte.

Da die linke Niere in der genannten Zeit 21 *cm*³ Urin absonderte, müßte man rechts unter der Voraussetzung einer ähnlichen Harnsekretion eine beträchtliche Erweiterung des Nierenbeckens und des angrenzenden Ureterabschnittes erwarten. Tatsächlich fand sich aber nur eine kaum merkliche Dilatation. Von der Entleerung einer irgendwie meßbaren Urinmenge ins Nierenbecken war keine Rede. Die Niere muß also infolge der Ureterligierung ihre Sekretion in der Hauptsache eingestellt haben.

Wir stehen demnach vor der bemerkenswerten Tatsache, daß die Niere infolge Ureterligatur nicht nur ihre Fähigkeit, Farbstoff auszuscheiden verlor, sondern auch die Absonderung von Flüssigkeit einstellte.

Auch am Menschen konnte ich nach Anlegen des Momburgschlauches funktionelle Nierenstörungen beobachten: An einer frisch Entbundenen mit einer Spur Albumen im Urin ging schon nach einhalbstündiger Taillenschnürung der Eiweißgehalt ganz

---

[1]) Schilling, Virchows Archiv, Bd. 135, pag. 470.

[2]) Unger, Nierentransplantation. Berliner klin. Wochenschr., 1909, Nr. 28, und 1910, Nr. 13, pag. 573.

[3]) Höhne, Münchener med. Wochenschr., 1910, Nr. 8, pag. 398.

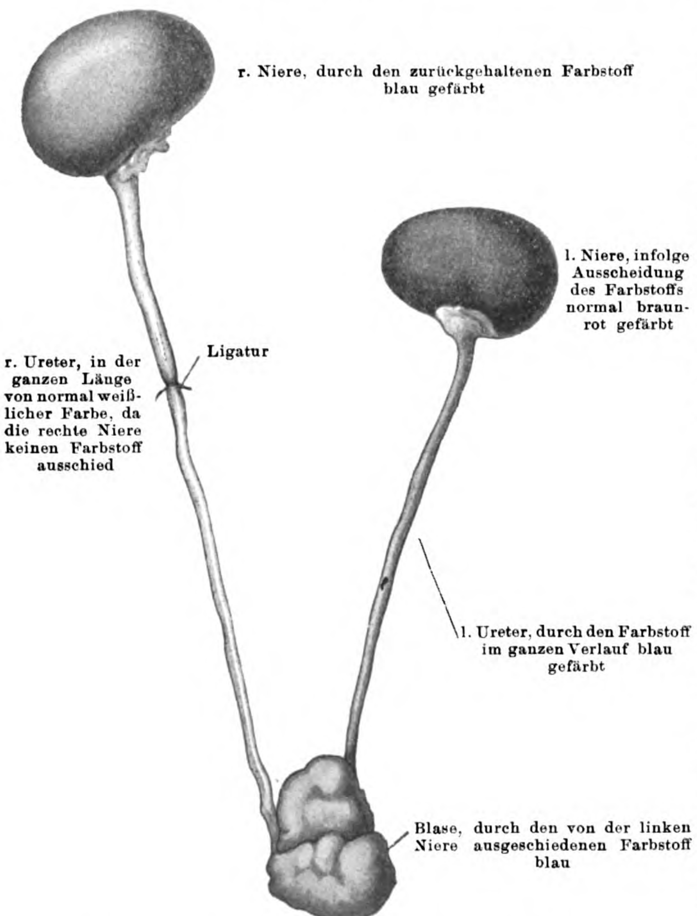
[4]) Rautenberg, Mitteil. aus d. Grenzgeb. d. Medizin u. Chir., 1906, Bd. 16, pag. 431; Deutsche med. Wochenschr., 1910, Nr. 12, pag. 551.

merklich in die Höhe und sank erst nach 8 Stunden aufs ursprüngliche Niveau. Da beim Fehlen einer Nephroptose ein Abschnüren der Nierengefäße und damit ein Ausschalten der Niere aus dem Blutkreislauf unwahrscheinlich ist, muß man die Ursache wohl in einer Ureterkompression erblicken.

Es scheint also tatsächlich möglich, daß man durch Umschnürung des Harnleiters mit dem Momburgschlauch die Nierenfunktion schädigt. Gesunde Organe erholen sich ja wohl bald wieder, aber kranke Nieren nehmen vielleicht doch ernsteren Schaden.

Fig. 20.

Kaninchennieren: Die linke, ungeschädigte Niere hat den eingespritzten Farbstoff gut ausgeschieden und durch den Ureter in die Blase entleert; sie hat darum normale, braunrote Farbe, Ureter und Blase sind dagegen blau. Die rechte, vergrößerte, durch Ureterunterbindung geschädigte Niere hat den Farbstoff zurückbehalten, ist darum blau; außerdem hat sie ihre Sekretion eingestellt, darum sind Nierenbecken und Ureter nicht erweitert und nicht verfärbt.



Alles zusammen Grund genug, bei manifester Nierenerkrankung die Indikation zur Anlegung des Momburgschen Schlauches besonders streng zu stellen.

Der vierte Punkt, auf den ich noch kurz hinweisen möchte, ist die Möglichkeit einer Herzschädigung. Ich sehe hier von den bekannten Störungen infolge Blutdrucksenkung ab und erwähne nur zwei Experimente mit höchst merkwürdigen Erscheinungen:

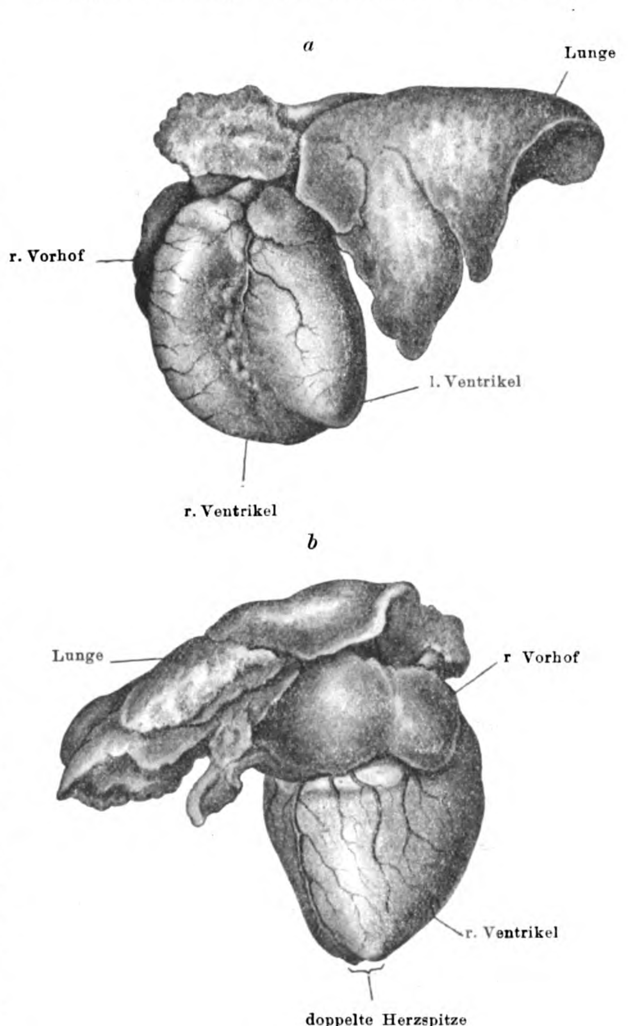
2 meiner Kaninchen starben im Moment der Abnahme des Schlauches, nachdem sie bis dahin keine Störungen zeigten. Bei der sofort vorgenommenen Sektion fand ich allemal das linke Herz in Systole still stehen, das rechte Herz schlug auch nach der unter Abklemmen der großen Gefäße erfolgten Herausnahme in physiologischer Kochsalzlösung noch eine Zeitlang fort, war stark erweitert, so daß deutlich zwei Herzspitzen bestanden (cf. Fig. 21).

Die Erklärung dieses merkwürdigen Vorganges denke ich mir folgendermaßen: Durch den Schlauch ist das Zwerchfell hochgedrängt und damit die Lunge bis zu

einem gewissen Grade komprimiert. Diese Kompression führt zu einer Überlastung und Schädigung des rechten Herzens.

Infolge der Taillenschnürung ist ein Teil Blut in der unteren Körperpartie zurückgehalten, das Herz arbeitet also mit einem reduzierten Blutquantum. Mit dem Öffnen des Schlauches wirft das linke Herz sein vermindertes Blutquantum in die plötzlich enorm verbreiterte Strombahn. Damit sinkt der Blutdruck außerordentlich, infolge der erwähnten Schädigung des rechten Herzens kommt aus dem Lungenkreislauf nicht schnell genug Blut nach und das linke Herz arbeitet leer.

Fig. 21.
Herz eines im Moment der Abnahme des Momburgschlauches gestorbenen Kaninchens; *a*: l. Ventrikel kontrahiert, leer; r. Ventrikel gefüllt, dilatiert; dadurch entstehen zwei Herzspitzen (*b*).



Am Menschen haben uns plötzliches Blaßwerden des Gesichtes und Verschlechterung des Radialpulses wiederholt belehrt, daß das Anlegen des Momburgschen Schlauches ein abrupter und gewaltsamer Eingriff in die Zirkulation sein kann, der auch am gesunden Herzen nicht immer unbemerkt vorübergeht.

Endlich scheint mir der Momburgschlauch auch für den Darm nicht ganz gleichgültig. Trotz unserer sehr sparsamen Anwendung des Momburgschen Schlauches ist unter unseren Fällen einer, in dem am Tage nachher ein so enormer Meteorismus auftrat, daß das Abdomen der Frischentbundenen dem einer Hochschwangeren gleichsah. Das mag Zufall sein, aber da die Chirurgen nach Kontusion der Bauchdecke, zum Beispiel nach Hufschlag, Peritonitis beobachteten, ohne sichtbare Darmverletzung (Wedekind[1]), halte ich es nicht für ausgeschlossen, daß der Meteorismus die Folge einer Zirkulationsstörung und Darmschädigung durch den Momburgschen Schlauch

[1]) Wedekind, Diffuse, tödlich endende Peritonitis nach Unterleibskontusionen etc. Ärztl. Sachverständigen-Zeitung, 1901, Nr. 14.

war, um so mehr, als Burk[1]) bei sehr mageren Patienten über Darmgangrän und Exitus infolge Momburgschlauches berichtet.

Nach diesen Ergebnissen ist die Anwendung des Gummischlauches keineswegs immer harmlos, wenn sie auch häufig Gutes zu leisten vermag.

Ich will damit durchaus nicht gegen den Schlauch Stimmung machen, sondern nur hervorheben, daß man es wegen der möglichen Gefahren mit der Indikation doch streng nehmen soll.

---

29 Fälle von Tentamen abortus provocandi bei verkannter Extrauterinschwangerschaft.

Mitgeteilt von **Franz v. Neugebauer,** Warschau.

Im Jahre 1912 hatte ich in Nr. 4 des Zentralblattes für Gynaekologie in einem Aufsatze: „Tentamen abortus provocandi deficiente gravididate" die Aufmerksamkeit der Fachgenossen auf dieses bisher wenig berücksichtigte Gebiet unserer klinischen Kasuistik gelenkt und gebeten, mir neuere eigene Fälle mitzuteilen. Es dauerte auch nur wenige Wochen, als ich bereits eine stattliche Anzahl kasuistischer Mitteilungen dieser Art in brieflicher Mitteilung erhielt, andere der Herren Fachgenossen veröffentlichten ihre eigenen Beobachtungen im Druck. So kam es, daß ich in einem Vortrage in der Warschauer ärztlichen Gesellschaft am 4. Juni desselben Jahres bereits eine Kasuistik von 72 Fällen mitteilen konnte, mit einer erschreckenden Letalitätsziffer — es starben von diesen 72 Frauen infolge der Tentamina abortus provocandi nicht weniger als 21!!! Seit Juni habe ich abermals eine ganze Reihe von Einzelbeobachtungen gesammelt, woraus hervorgeht, daß derartige leichtsinnige und kriminelle Eingriffe bei befürchteter Schwangerschaft ganz bedeutend häufiger sich ereignen, als man a priori annehmen sollte, und zwar gerade in der unbemittelten Klasse oft mit einem geradezu unglaublichen Leichtsinn seitens der Frau, welche solche Manöver an sich gestattet, und noch größerem Leichtsinn, geradezu frevelhafter Gewissenlosigkeit seitens der Personen, welche derartige Eingriffe übernehmen, welche in vielen Fällen geradezu als Mord der Frau bezeichnet werden können.

Heute möchte ich nur auf die Fälle eingehen, wo Tentamina stattfanden in Fällen, wo zwar keine uterine, aber eine verkannte extrauterine Schwangerschaft vorlag, und im Anschlusse daran an die Herren Fachgenossen die Frage richten, ob nicht in einzelnen Fällen Bestrebungen, die ausgebliebene Periode durch gewisse Mittel herbeizuführen, geradezu eine Prädisposition für die extrauterine Eibettung abgaben?

Zunächst sei hier die äußerst lehrreiche Kasuistik geschildert.

Aubert („Les complications de l'avortement", Genève 1911, pag. 97) hat binnen 5 Jahren nicht weniger als 7 Fälle von Tentamen abortus provocandi bei verkannter Extrauterinschwangerschaft geschildert, von denen drei schon vorher von Guerdikoff („Manoeuvres abortives au cour de la grossesse extrautérine", Annales de Gynécologie, Octobre) beschrieben worden waren.

1. 42jährige Multipara; im zweiten Monat der ausgebliebenen Regel Manipulationen, um die Regel hervorzurufen. Darauf einen Monat lang Blutung, endlich unter heftigen Koliken Ohnmacht. Jetzt in das Hospital eingeliefert: Peritonitis mit deso-

[1]) Burk, Über künstliche Blutleere nach Momburg. v. Bruns' Beitr. zur klin. Chir., Bd. 68, pag. 379.

latem Allgemeinzustand. Laparotomie, Douglashöhle bluterfüllt, linkerseits eine 8 *cm* lange Frucht und Blasenmole gefunden. Ruptur der linken Tube, Peritonitis, Ileus, Tod einige Stunden nach Einlieferung der Kranken und Operation.

2. 32jährige Multipara; letzte Regel am 1. Jänner, im Februar Tentamina, die Regel hervorzurufen: Borsäure in uterum eingespritzt. Blutung, Fröste, heftige Schmerzen in der Gegend der linken Fossa iliaca. Douglashöhle ausgefüllt, Leib aufgetrieben. Punktion ergibt Blut in cavo Douglasii. Abends Laparotomie: Eitrige Peritonitis, linkerseits Pyovarium und Pyosalpinx, rechterseits rupturierte schwangere Tube mit Blutmole, Endometritis purulenta. Tod bald nach der Operation.

3. 28jährige Multipara; letzte Regel am 25. April. 25. Mai Tentamina, bald darauf Blutung, Schmerzen rechterseits. Laparotomie: Vereiterter Bluterguß, von Darmschlingen eingekapselt, Pelviperitonitis acuta, Graviditas tubaria dextra. Tod bald nach der Operation.

4. 27jährige Multipara; letzte Regel am 14. Mai. Seit 12. Juni unerlaubte Eingriffe, um die Regel hervorzurufen. 25. Juni plötzlich heftiger Schmerz, am nächsten Tage neuer Anfall. Synkope bei innerer Blutung. Laparotomie mit Entfernung der schwangeren linken Tube, welche eine Perforationswunde von 1 *cm* Breite aufwies und gefetzte Ränder hatte. Bauchhöhle bluterfüllt. Genesung.

5. 23jährige Frau; letzte Regel 24. Oktober. Seit 28. November unerlaubte Tentamina, am 15. Dezember heftige Schmerzen, innere Blutung, Synkope. 5. Jänner abermals Kollaps. Laparotomie mit Entfernung der rupturierten rechten Tube und Entleerung einer Haematocele ex cavo Douglasii. Genesung.

6. 24jährige Multipara; letzte Regel am 6. November. 4. Jänner Sonde in uterum eingeführt. Diese Manipulation wurde öfters wiederholt bis zum 25. Jänner, und zwar durch die Frau eigenhändig; am 25. und 27. Jänner führte eine Hebamme die Sonde ein. Am 8. Februar plötzlich heftige Schmerzen in der Gegend der linken Hüftschaufel. Innere Blutung. Laparotomie bei bewußtlosem Zustande der Kranken, ohne Puls. Linke rupturierte schwangere Tube entfernt. Genesung.

7. 37jährige Multipara wartet vergeblich schon 10 Tage auf die Regel. Nach verschiedenen Manövern Koliken. 10. Oktober unbedeutende Blutung mit Ausscheidung von Gewebsfetzen ex utero. Punktion des Cavum Douglasii ergab Blut. Man entleerte durch hintere Kolpotomie eine Haematocele retrouterina, entstanden nach Tubenabort. Fieberhafter Verlauf, aber Genesung.

Von diesen 7 Fällen starben 3 Frauen trotz Laparotomie, 4 kamen durch, 3 nach Laparotomia alta, eine nach hinterer Kolpotomie. Diese Frauen hatten sich diversen Manövern zu wiederholten Malen unterzogen, eine 10 Tage hintereinander, eine andere sogar einen Monat lang täglich.

8. Dupont („Grossesse extrautérine rompue sous l'influence de manoeuvres abortives, Péritonite consécutive, entérostomie. Guérison. Grossesse nouvelle“ XVème session de la Société Obstétricale de France, tenue à Paris du 10—12 octobre 1911. Archives mensuelles d'Obstétrique et de Gynécologie, Novembre 1912, pag. 396). 30jährige Frau am 10. Februar 1908 in das Laennec-Spital eingebracht auf den Saal von Prof. Delbet in sehr schwerem Zustande. Mutterhals weich, lazeriert, klaffend. Uterus vergrößert, Unterleib schmerzhaft auf Druck. Uterine Infektion mit konsekutiver Peritonitis dingnostiziert und hintere Kolpotomie gemacht unter Rachistovainnarkose. Es ergoß sich reines Blut. Der Allgemeinzustand gestattete nicht, eine Laparotomie anzuschließen und man begnügte sich damit, das kleine Becken von der Wunde aus zu tamponieren. Nach 3 Tagen Erscheinungen der Darmokklusion mit Erbrechen. Man

legte einen künstlichen After an einer Dünndarmschlinge an. Rasche Genesung. 20 Tage post operationem Zustand fieberlos und Frau als genesen anzusehen. Ein Dekubitus am Kreuzbein wurde ambulatorisch behandelt. 11. April 1908 geheilt entlassen. Die Frau gestand ein, ein Aborteur habe ihr 2 Wochen nach ausgebliebener Regel Metallstäbe in uterum eingeführt. Jetzt nach 3 Jahren neue Schwangerschaft und normale Geburt.

9. Endelmann (Warschauer Ärztliche Gesellschaft, gynaekologische Sitzung vom 9. Februar 1912. Przegląd chirurgiczny i ginekologiczny, Bd. VII, Heft III, Dezember 1912, pag. 367). 24jährige Frau wandte sich gegen Ende des zweiten Monates einer vermeintlichen Schwangerschaft an einen Arzt mit der Bitte, einen Abort zu veranlassen. Der Arzt machte bei sich in der Sprechstunde eine Auskratzung des Uterus. Die Frau fühlte sich die nächsten 2 Monate ganz wohl, aber die Regel war trotz der Auskratzung nicht wieder eingetreten. 2 Monate nach der Auskratzung wurde Endelmann zu ihr gerufen; sie war ohnmächtig zusammengebrochen. Endelmann konstatierte eine innere Blutung und ließ die Frau sofort in das nächste Hospital zum Heiligen Geist schaffen, wo sofort von Dr. Borzymowski die Laparotomie gemacht wurde; Ruptur des stark erweiterten rechten Eileiters, in der Bauchhöhle inmitten kopiöser Blutgerinnsel eine 4monatliche Frucht und deren Plazenta. Genesung.

10. Falgowski (Gazeta Lekarska, 1911, Nr. 40): Eine Frau spießte sich, um die Regel hervorzurufen, eine zugespitzte Bleifeder in den Uterus ein. Falgowski geholt, konstatierte eine innere Blutung und Extrauterinschwangerschaft und rettete die Frau durch Laparotomie. An der hinteren Uteruswand eine Perforationswunde angetroffen. Genesung. Rechtseitige Annexa entfernt.

11. Finkelkraut (mündliche Mitteilung durch Lebensbaum): 27jährige Frau, Mutter zweier Kinder, hatte schon mehrmals abortiert. Jetzt, nach 8tägigem Ausbleiben der Periode mehrfache intrauterine Injektionen durch eine Hebamme. 2 Wochen nach der letzten Manipulation Kranke in schwerem Zustande in die Privatklinik eingeliefert unter dem Bilde einer inneren Blutung. Laparotomie: Abortus tubarius mit Bluterguß in die Bauchhöhle. Tod trotz Operation.

12. Huzarski (schriftliche Mitteilung, März 1912): 36jährige III-para fühlte sich schwanger und ging zu einem der Warschauer Aborteure. Seit dem Besuche dort Schmerzen, Fieber, Bauchfellreizung. Eis, Opium, nach einigen Tagen Kollaps. Laparotomie erwies Ruptur des rechten schwangeren Eileiters, der 8wöchentliche Fötus stak in der Rupturperforation. Genesung.

13. Jung („Abortversuche bei fehlender Schwangerschaft und bei Tubargravidität." Zentralbl. f. Gyn., 1912, Nr. 31): 30jährige Frau, Potatrix strenua, verlangt von einem Arzt wegen ausgebliebener Regel Einleitung eines künstlichen Abortes, wird aber abgewiesen, äußert nun zu ihrer Umgebung, sie wolle lieber sterben, als noch eine Schwangerschaft durchmachen, wird später nach eingetretener Blutung wegen inkompleten Abortes curettiert und starb einige Tage darauf unter den Erscheinungen der schwersten Sepsis. Autopsie durch Dr. Saltykow ergab septische Peritonitis und rechtseitigen Tubarabort. Es war, wie Jung von dem Hausarzt erfuhr, ein Curettement von einem Arzt ausgeführt worden.

14. Klauber (Zentralbl. f. Gyn., 1912, Nr. 11, pag. 325): Verheiratete Frau wollte nicht schwanger sein. Die Regel war 9 Wochen ausgeblieben. Vorher stets gesund, erkrankte sie plötzlich in der Nacht schwer. Nachts 2 Uhr wurde sie in das Hospital gebracht, nachdem sie plötzlich erkrankt war unter Erbrechen, Blutung nach außen

und Kollaps. Klauber konstatierte eine linkseitige Extrauterinschwangerschaft und operierte sofort. Im Bauch blutig-seröse Flüssigkeit, linke Annexa in einen Tumor verwandelt, in der linken Tube eine Blutmole. Tube reseziert. Hintere Uterinfläche blutig suffundiert. Erholung sehr bald. Am nächsten Tage erschien der Arzt, welcher die Frau in das Hospital geschickt hatte, und erzählte, die Frau habe ihm gestanden, sie habe, um nicht schwanger zu sein, sich eine Sublimateinspritzung in die Gebärmutter gemacht mit einer mit spitzem Ansatz versehenen Spritze. Der Arzt hatte eine innere Verletzung vermutet und war überrascht, jetzt von einer Extrauterinschwangerschaft zu hören. Inzwischen hatte die Frau noch keinen Harn entleert, der Katheter entleerte ebenfalls keinen Harn. Jetzt schöpfte Klauber Verdacht, ob nicht die im Bauch vorgefundene seröse Flüssigkeit Harn gewesen sei infolge einer Blasenverletzung mit einem spitzen Instrument? Muttermund für 2 Finger durchgängig, in utero eine schon abgestoßene Dezidua, aber nichts von einer Plazentarinsertion oder Verletzung zu fühlen. Klauber eröffnete so weit als nötig die vernähte Bauchwunde, fand wieder seröse Flüssigkeit in der Bauchhöhle, aber weniger als beim Bauchschnitt Er spritzte jetzt eine Indigokarminlösung in die Harnblase ein, die Blase erwies sich als kontinent. Diagnose: Verletzung des linken Ureters, die rechte Niere funktionierte anscheinend nicht. Breite Schürzentamponade der linken Beckenhälfte. Am nächsten Tage Zustand gut, kein Fieber. Aus dem Tampon entleert sich urinös riechende Flüssigkeit. In der folgenden Nacht mehrfach blutige Stuhlentleerungen, Erbrechen, Meteorismus und in der folgenden Nacht Tod an Peritonitis. Sektion: Linker Ureter in der Mitte des linken Ligamentum latum quer durchrissen, das parametrane Gewebe bis zur Beckenwand hin blutig imbibiert, Suffusionen um den Ureterstumpf herum, Blut bis in die Nierenkelche herauf. In der linken Uteruswand eitrige Pfröpfe. Beide Nieren chronisch nephritisch erkrankt, an der rechten Niere die Kapsel völlig adhärent. In cavo Douglasii talergroße nekrotische Partie, mit einem Nekrosendefekt der Rektalwand kommunizierend. In der Umgebung fibrinöse, eitrige Peritonitis. Die Spitze des Spritzenansatzes hatte die Uteruswand perforiert, war in das Parametrium eingedrungen und hatte den linken Ureter verletzt, welcher zu der einzigen noch funktionierenden Niere der schwer nierenkranken Frau geführt hatte. Die Frau hatte vermutlich eine Sublimatpille für die Spülflüssigkeit benützt, verätzte damit die Scheidenwand und die Rektalwand, so daß in die Bauchhöhle zu dem Blut und Harn schließlich Darminhalt aus dem perforierten Rektum gekommen war, wodurch dem Leben trotz der verschiedenen therapeutischen Eingriffe ein Ende gemacht wurde.

15. Knoop („Abtreibungsversuch bei Tubargravidität", Zentralbl. f. Gyn., 1912, Nr. 14, pag. 431) operierte im Juni 1911 ein Mädchen wegen Tubenschwangerschaft. Da Gerüchte ruchbar geworden waren, daß das Mädchen sich wegen befürchteter Schwangerschaft unerlaubten Manipulationen unterzogen habe, klagte der Prokurator das Mädchen des Fruchtabtreibungsversuches an. Das Mädchen gestand ein, auf den Rat einer Freundin hin ein in den Zeitungen als Mittel gegen Blutstockung anempfohlenes Mittel gebraucht zu haben. Nach Gebrauch dieses Mittels seien Blutung und Schmerzen aufgetreten, woraufhin das Mädchen in das Hospital gebracht worden war, wo die Schwangerschaft sich als eine extrauterine erwies. Dieses Mittel „Mixal" enthält, wie eine gerichtlich-medizinische Expertise feststellte, viel Scyllin. Das Mädchen wurde zu 7 Wochen Gefängnis verurteilt, der Mann, welcher ihr das Mittel verschafft hatte, zu einem Monat Gefängnis.

16. Lebensbaum (briefliche Mitteilung): 30jährige Multipara ließ sich, um nicht schwanger zu bleiben, eine Auskratzung machen. Nach dieser Operation entstand eine

innere Blutung mit Fieber etc. Laparotomie erwies eine extrauterine Schwangerschaft. Genesung trotz während der Operation schon bestehender Infektion.

17. Lelorier (siehe Percheval: „Des manoeuvres abortives chez les femmes, qui ne sont pasen ceintes.“ Thèse de Paris, 1911): Ende Mai infolge Ausbleibens der Regel Abortivmanöver. 16. Juni wurde die Frau mit Anzeichen innerer Blutung in das Hospital gebracht. Laparotomie. Ruptura tubae gravidae. Genesung, eine uterine Schwangerschaft lag nicht vor.

18. Mainzer (Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn. in Berlin, 10. Jänner 1908, Zentralbl. f. Gyn., 1908, Nr. 29, pag. 952) fand bei einer Laparotomie wegen Extrauterinschwangerschaft ein Hämatom des Ligamentum latum der anderen Seite, entstanden durch Verletzung mit einer behufs Aborteinleitung eingeführten Stricknadel.

19. Menge vollzog eine Laparotomie wegen Extrauterinschwangerschaft bei einer Frau, welche, um zu abortieren, sich Abortivmanövern unterzogen hatte. Genesung (laut mündlicher Mitteilung im Jahre 1911).

20. Neu: Tentamina abortus provocandi, Graviditas tubaria. Laparotomie. Genesung.

21. v. Neugebauer: Am 1. Juni Laparotomie bei einer 35jährigen, 14 Jahre verheirateten Frau, welche zunächst 3 Kinder geboren und gestillt hatte, in der Folge aber sich vor 4 Jahren hatte eine Frucht von einem Arzt abtreiben lassen. Als jetzt vor 2 Monaten die Regel ausgeblieben war, machte Patientin zunächst heiße Irrigationen, um die Regel hervorzurufen — sie kam aber nicht. Also ging die Frau zu einer Hebamme, um dort Abhilfe zu suchen. Was diese Hebamme gemacht hatte, konnte ich nicht herausbekommen, die Kranke blutet aber seit jenen Manipulationen schon 2 Monate lang, und zwar bald mehr, bald weniger. Mehrmals Ohnmachtsanwandlungen und Schwächegefühl. Am 28. Mai wurde ich zu der Frau geholt, indem man mir sagte, sie sei sterbend. Ich konstatierte eine innere Blutung und verlangte sofortige Überführung ins Hospital behufs Operation. Erst nach langen Pertraktationen gelang es mir, die Einwilligung des Mannes zu erlangen. In der Bauchhöhle fand ich viel freies Blut und eine Haematocele retrouterina. Der linke Eileiter war in einen apfelgroßen Tumor verwandelt. Die Adnexa sinistra entfernte ich. Im entfernten Eileiter viele Blutgerinnsel und das intakte Ei, in dem sich eine 6wöchentliche Frucht vorfand. Die letzte Regel hatte stattgefunden vor 4 Monaten, vor 2 Monaten hatten die Tentamina stattgefunden; dieser Anamnese nach mußte also das 6wöchentliche, abgestorbene Ei schon 2 Monate mindestens tot getragen worden sein. Es handelt sich also um eine Haematocele retrouterina ohne Ruptur der Tube und ohne Tubenabort, da sich das intakte Ei in der Tube fand, um Retention einer 6wöchentlich abgestorbenen Frucht in der Tube bei gleichzeitiger Blutung in die Bauchhöhle.

22 und 23. Osuchowski („Zwei Fälle von Fruchtabtreibungsversuchen infolge diagnostischen Irrtums“ [polnisch]. Verhandlungen der gynaekologischen Sektion der XI. Versammlung polnischer Ärzte und Naturforscher in Krakau im Juli 1911, siehe Krakau 1912, pag. 486).

Beide Fälle stammen aus der Klinik von Prof. Rosner.

Erster Fall. 20jährige Nullipara machte Abortversuche an sich, welche zu einer protrahierten Blutung führten, und kam sie dann in die Klinik. Diagnose: Rechtseitiger Tubenabort. Laparotomie mit Entfernung der schwangeren, nicht rupturierten Tube, welche einen 6wöchentlichen Fötus enthielt.

Zweiter Fall. 28jährige Frau hat vor 2 Jahren ein Kind geboren. Letzte Regel jetzt November 1910. Als die Regel im Dezember ausblieb, führte der Liebhaber einen Metallkatheter in den Uterus ein, worauf Blutung erfolgte. Am nächsten Tage Erscheinungen peritonitischer Reizung. Nach 10 Tagen vermutete ein Arzt Tubenschwangerschaft rechts oder rechtseitige Parametritis. Besserung im Befinden. Im März 1911 in die Klinik gebracht. Diagnose: Man vermutete 4monatliche Schwangerschaft in utero + stielgedrehten rechtseitigen Ovarialtumor. Bauchschnitt ergab 4monatliche rechtseitige Tubenschwangerschaft mit lebender Frucht ohne Ruptur. Glatte Operation.

24. Leo B. Orr (briefliche Mitteilung aus Cincinnati vom 1. März 1912): 16. April Konsilium bei einer 28jährigen Frau, welche, sich schwanger glaubend, einen Aborteur aufgesucht hatte, welcher sie seinen Manövern unterzog. Orr konstatierte Anämie, aufgetriebenen Leib bei elendem Puls und Fieber. Er wusch den Uterus mit Lysollösung aus, aber erfolglos. Nach einigen Tagen Kollaps und Tod. Orr zeigte den Fall an und es kam zu einer gerichtlichen Nekropsie, welche diffuse Peritonitis ergab bei Ruptur einer schwangeren Tube und Blutüberschwemmung der Bauchhöhle.

25. A. Peralta Ramos (Buenos Ayres, „Abtreibungsversuch bei Extrauteringravidität". Revue de la clinique obstétricale et gynécologique, Mai-Juni 1912; Referat in Zentralbl. f. Gyn., 1912, Nr. 11, pag. 403). 32jährige Frau hat 7mal geboren, ließ sich jetzt nach Ausbleiben der Periode von einer Hebamme sondieren, ebenso als zum zweiten- und dann zum drittenmal die Regel ausblieb. Nach dem letzten Sondieren Schmerz im Unterleib, Abgang von Blut und Membranen per vaginam. 6—7 Tage später Erkrankung unter dem Bilde einer akuten Peritonitis. Nach Aufnahme in die Klinik unregelmäßiger Tumor, auf der linken Fossa iliaca liegend, konstatiert. Laparotomie ergab eine mit Eiter gefüllte, abgesackte Höhle, aus der sich auch Blutgerinnsel entleerten und aus der eine der linken Tube anliegende Plazenta entfernt wurde. Kein Fötus mehr gefunden. Drainage. Heilung.

26 und 27. Hugo Singer („Tentamen abortus provocandi praesente graviditate extrauterina". Sitzungsber. der k. ung. Ges. der Ärzte, 1913, pag. 155—157. — Referat in Zentralbl. f. d. ges. Gynaekologie, 1912, Bd. I, Heft 11, pag. 488).

Erster Fall. 32jährige Frau, tentamina abortus; Frucht aus der Tube in die Bauchhöhle ausgestoßen: sekundäre Abdominalschwangerschaft. Nach 6 Wochen Laparotomie: $2^1/_2$monatliche Frucht gefunden. Genesung.

Zweiter Fall. Arzt machte Auskratzung bei Diagnose eines inkompleten Aborts. Während dieser Operation Kollaps durch Platzen der graviden Tube. Bauchschnitt aus vitaler Indikation. Genesung.

28. Hugh H. Trout (Chirurg im Jefferson Surgical Hospital in Roanoke, Virginia) teilte mir am 12. März 1912 brieflich folgenden Fall mit: 33jährige Frau, Mutter zweier Kinder, hat sich binnen der letzten 4 Jahre schon 3mal mit Hilfe ihres Gatten eine Frucht abgetrieben, stets zu Anfang des dritten Monates. Am 17. April 1911 wurde sie schwer krank in das Hospital gebracht. Sie hatte sich, wie auch früher vor 2 Tagen eine Gummisonde in den Uterus eingeführt. Man konstatierte eine, Schwellung auf der linken Fossa iliaca und inzidierte dieselbe: Man konstatierte Ruptur einer 2 Monate schwangeren Tube. Genesung.

29. Frederick Yates (Washington, briefliche Mitteilung vom 1. März 1912): Im Glauben, 3 Monate schwanger zu sein, schob sich eine Frau eine Gummisonde in den Uterus ein, worauf sie alsbald heftige Leibschmerzen bekam. Yates fand, herbeigeholt, aufgetriebenen Leib, Anzeichen von Bauchfellreizung, das Cavum Douglasii aus-

gefüllt. Indem er eine Pelviperitonitis mit Eiteransammlung in cavo Douglasii voraussetzte, punktierte er durch das hintere Scheidengewölbe, fand aber hier nur schwarzes Blut und schloß sofort die Laparotomie an, welche einen Tubarabort ergab. Genesung. Eine uterine Schwangerschaft hatte gar nicht vorgelegen.

Beiläufig führe ich hier einen Fall an, der zwar nichts mit einem Tentamen abortus provocandi zu tun hat, der aber für die uns beschäftigende Frage ein gewisses Interesse haben muß, um so mehr, als in der hier angeführten Kasuistik ein analoger Fall sich findet, derjenige von Endelmann. Julius Sonnenfeld beschrieb in der Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynaekologie, Februar 1913, pag. 179, folgenden Fall: „Intakte Tubargravidität trotz intrauterinen Eingriffes und wiederholter bimanueller Untersuchungen nebst Bemerkungen zur Diagnose der Tubenschwangerschaft.“

30jährige, seit 2 Jahren steril verheiratete Frau leidet seit der Hochzeit an leichten Unterleibsschmerzen. Menstruation stets normal. Seit 3 Wochen ununterbrochen schwache Blutungen. Schmerzen seither stärker. Weder Übelkeiten, noch Erbrechen. Uterus vergrößert, anteflektiert. Douglas sehr empfindlich, ebenso die Annexa, von denen das rechte in einen pfirsichgroßen Tumor verwandelt ist, während das linke nur eine kleine, teigige Schwellung verrät. Kein Kolostrum, keine Lividität. Diagnose unsicher: Intrauteriner Abort mit beiderseitigen, entzündlich erkrankten Annexen oder rechtseitige Tubarschwangerschaft + linkseitiger Annextumor oder umgekehrt? Bimanuelle Untersuchung sehr erschwert durch die straffe Bauchwand. Bei dem guten Allgemeinbefinden zunächst von Operation abgesehen. Als nach 10 Tagen trotz sedativer Therapie das Befinden sich verschlimmerte, Klinik. Narkose, Dilatatio colli uteri, Digitalaustastung der Uterushöhle + Auskratzung mit negativem Ergebnis. Nun war die Diagnose klar. Nach 6 Tagen Bauchschnitt: Salpingitis und pflaumengroße Ovarialzyste links, rechterseits eine intakte Tubarschwangerschaft und ebenfalls eine pflaumengroße Ovarialzyste. Resectio ovarii utriusque + Entfernung der rechten schwangeren Tube. Glatte Heilung.

Einen analogen Fall hatte Grote kundgegeben (Zentralbl. f. Gyn., 1912, Nr. 22, pag. 709): Patientin, bei welcher vor 6 Wochen wegen vermuteten Aborts eine Auskratzung gemacht worden war. Jetzt Schmerzen rechts und Tumor rechts. Laparotomie ergab rechtseitige Tubenschwangerschaft, linkerseits entzündliche Salpingitis, beide Tuben entfernt.

Sonnenfeld wirft die Frage auf, ob es erlaubt oder ratsam sei, behufs Sicherung der Diagnose einer Extrauterinschwangerschaft durch eine pro diagnosi ausgeführte Uterusauskratzung nach einer uterinen Dezidua zu suchen oder nicht, was von mehreren Fachgenossen empfohlen wurde. Den Fällen, wie denjenigen von Sonnenfeld, Grote, Endelmann und vielen anderen, widersprechen aber viel zahlreichere Fälle, in denen es nach einer solchen Manipulation zur Ruptur der schwangeren Tube kam, und Sonnenfeld ist also geneigt, im allgemeinen von einer solchen diagnostischen Auskratzung abzuraten, will die Auskratzung aber doch für Ausnahmsfälle als Ultimum refugium zur Sicherung der Diagnose empfehlen, weil sie eventuell die Patientin vor einer unnützerweise ausgeführten Laparotomie sichern kann. Die mikroskopische Diagnose der Auskratzungsprodukte habe erst dann positiven Wert, wenn Plazentarstücke konstatiert werden, der alleinige Nachweis einer uterinen Dezidua entscheide die Diagnose nicht, weder der positive, noch der negative Befund sei hier ausschlaggebend. Sonnenfeld schließt seine Arbeit mit den Worten: „Es wäre erwünscht, die Fälle,

wo trotz Uterusauskratzung eine Tubargravidität weiter verlief ohne Störungen derselben, zu veröffentlichen, denn wenn man die Überzeugung gewinnen werde, daß eine aseptisch ausgeführte Auskratzung bei unmittelbar, falls nötig, angeschlossener Laparotomie keinen Schaden stiftet, man sich eher zu diesem diagnostischen Hilfseingriff entschließen werde. War die Abrasio ein therapeutischer Mißgriff, dann war er jedenfalls der kleinere — das kleinere Übel —, denn eine unnötig ausgeführte Laparotomie sei wegen der leicht eintretenden Komplikationen doch ein sehr viel ernsterer Eingriff."

Persönlich würde ich hier gleich Ahlfeld in einer anderen Frage ausrufen: „Hände weg!" trotz des bekannten Falles von v. Ott.

Beiläufig führe ich hier noch 2 Fälle an, welche ein Interesse für die hier besprochene Frage haben. Lance macht in einem Falle den Bauchschnitt bei vermuteter Extrauterinschwangerschaft, fand aber als Ursache der inneren Blutung nur eine Perforation der Tube, welche nicht schwanger war, sondern bei einem Tentamen abortus provocandi mit einer Stricknadel verletzt worden war.

Gronau („Über artifizielle Blasenverletzung bei Tentamen abortus provocandi." Gynaekologische Gesellschaft in Dresden am 18. Mai 1911) führte an einer 33jährigen Frau, welche im Kollaps in die Dresdener Klinik eingeliefert worden war, bei Diagnose einer Tubenruptur bei Extrauterinschwangerschaft den Bauchschnitt aus, es fand sich jedoch nichts von einer solchen. Es war ante operationem nicht bimanuell untersucht worden. Bauchhöhle leer, ohne Blut. Man fand keine Ursache für den Kollaps. Der Zustand der Frau besserte sich, aber am fünften Tage trat Fieber ein und Zystitis wurde manifest. Am 16. Tage konstatierte man ein entzündliches Infiltrat zwischen Collum uteri und Blase und fand ein Loch, eine Verletzung im vorderen Scheidengewölbe, sowie eine zweite Verletzung an der Scheidenwand, ein wenig oberhalb des Scheideneinganges. Am 19. Tage begann plötzlich der Harn per vaginam abzufließen, es war auf dem Wege einer Gangrän eine große Vesikovaginalfistel entstanden. Nachts erfolgte plötzlich eine starke Blutung aus einem Rand der Fistelöffnung und am 31. Tage nach jener Laparotomie erfolgte der Tod. Die Nekropsie erwies einen großen Abszeß im Becken, Pyelitis dextra, nekrotischen Defekt des Septum vesicovaginale etc. Keine Spur einer uterinen Schwangerschaft. Der Gatte der Verstorbenen gestand hinterher ein, ein Individuum habe seiner Frau, um eine vermeintliche Schwangerschaft zu beseitigen, eine grüne Flüssigkeit in den Uterus eingespritzt. Bei dieser Manipulation hatte offenbar jener Avorteur das vordere Scheidengewölbe durchbohrt und die Flüssigkeit nicht in den Uterus, sondern in das parametrane Gewebe zwischen Blase und Collum uteri eingespritzt, woraus dann die Gangrän des Gewebes und der Tod resultierten. Der Kollaps dürfte entweder auf Vergiftung beruht haben oder auf Shock.

Ergebnisse der Statistik.

Von 29 betroffenen Frauen gingen 7 zugrunde = Letalität 24%.

Von 27 operierten Frauen starben trotz der Operation 5 = Letalität 18%.

Durch Operation wurden gerettet 22 Frauen von 27, also 80%.

* * *

Operationen:

25mal Laparotomie mit 5 Todesfällen: gerettet 80%, verloren 20%;
2mal hintere Kolpotomie mit 2 Genesungen = 100% Genesungen.

* * *

2 von 29 Frauen waren nicht operativ behandelt worden, starben beide = Letalität 100%.

Fall 13: Nekropsie einige Tage nach Uterusauskratzung bei irrtümlicher Diagnose eines Abortus incompletus ergab septische Peritonitis.

Fall 24: Gerichtliche Obduktion der Leiche ergab Ruptur einer schwangeren Tube und Peritonitis.

* * *

Bei den 29 Fällen ist angegeben:

Tubenruptur (äußerer Fruchtkapselaufbruch): 16mal,

Tubarabort (innerer Fruchtkapselaufbruch): 7mal,

innere Blutung aus der nicht geplatzten Tube, das Ei noch in derselben enthalten: 2mal (1mal 6wöchentlich abgestorben, 1mal 4monatliche lebende Frucht).

genauere Angaben fehlen: 4mal.

* * *

Besonderheiten: 1mal einseitige Pyosalpinx (Fall 2),
1 „ wegen Ileus nach hinterer Kolpotomie künstlicher After angelegt (Fall 8),
1 „ Uterusperforation durch zugespitzte Bleifeder (Fall 10),
1 „ Zerreißung eines Ureters (!!!) (Fall 14),
1 „ Hämatom des Ligamentum latum an der Seite der nicht schwangeren Tube: Durchbohrung mit einer Stricknadel von einem Scheidengewölbe aus (Fall 18),
1 „ Plazenta in einer abgesackten Eiterhöhle gefunden (Fall 25).

* * *

Kriminelle Manipulationen:

Sondierung des Uterus, intrauterine Einspritzungen, Einspießung eines Metallstabes, einer Stricknadel, einer zugespitzten Bleifeder in den Uterus respektive in das

Scheidengewölbe, uterine Auskratzung, heiße Ausspülungen, einmal Gebrauch von „Mixal“ per os.

Als Abtreiber genannt mehrmals ein Arzt oder eine Hebamme.

Oft hatten wiederholte Manipulationen, einen Abort hervorzurufen, stattgefunden.

* * *

In meiner oben zitierten polnischen Arbeit habe ich die Frage der Gefahren, welche der Frau drohen bei den Tentamina abortus provocandi bei fehlender uteriner Schwangerschaft sowie bei Vorliegen einer ektopischen Schwangerschaft ausführlich erörtert im Anschluß an die Arbeit von Percheval („Des manoeuvres abortives chez les femmes, qui ne sont pas enceintes.“ Thèse de Paris, 1911). Percheval charakterisiert die Gefahren der Tentamina abortus provocandi unter den hier genannten Bedingungen durch vier Momente. Die Gefahr der Aborteinleitungsversuche bei gar nicht schwangeren Frauen sei erstens deshalb eine größere als bei uterinschwangeren Frauen, weil die Manipulationen nicht nur einmal ausgeführt werden, sondern, da sie das erste Mal nicht zum Abort führten, mehrfach wiederholt werden, und zwar immer energischer, um endlich das Ziel zu erreichen. Die Frau will die Schwangerschaft los sein, der Avorteur will durchaus sein Geld verdienen. Es wurden oft täglich intrauterine Injektionen wiederholt, selbst wochenlang, stets mit anderen Flüssigkeiten, ebenso wurde die Sondierung des Uterus hartnäckig wiederholt, bis endlich der Erfolg komme.

Es sind Fälle bekannt, wo eine Frau 2 Monate lang täglich zu der Hebamme oder dem Avorteur ging — natürlich wächst damit auch die Chance einer Verletzung, Infektion ganz bedeutend. Ein zweiter Umstand, welchen Percheval betont, ist der: Existiert eine uterine Schwangerschaft, so manipuliert der Avorteur meist so, daß er die Eihäute perforiert, dann spielen sich seine Manipulationen innerhalb der Eihöhle selbst ab. Erfolgt Infektion, so kann dieselbe auf die Eihöhle lokalisiert bleiben und schwindet mit dem Moment der Austreibung des Eies, der Uterus selbst bleibt quasi geschützt vor der Infektion durch die Plazenta und den Eihautsack, welche wie eine Art Matratze die Uterusschleimhaut schützen. Ganz anders liegen die Verhältnisse bei Manipulationen innerhalb des leeren Uterus. Hier greift der Avorteur direkt die Uterusschleimhaut an. Drittens ist die Gefahr eine größere bezüglich Verletzung des Uterus und seiner Nachbarschaft, Infektion durch den eingeführten Fremdkörper, Sonde, Nadel, Metallstab etc., insofern, als der Avorteur, weil sein erster Versuch nicht zum Ziele führte, immer energischer vorgeht. Wie leicht kann hier eine „fausse route“ bis in die Bauchhöhle, in ein Parametrium etc. gebohrt werden (siehe die hier gegebene Kasuistik), Anstechen eines Ligamentum latum, Zerreißung eines Ureters, Einspritzung einer Flüssigkeit in das Gewebe zwischen Uterushals und Harnblase etc.

Als viertes Moment führte Percheval den Umstand an, daß oft eine unerkannte ektopische Schwangerschaft vorliegt. Endlich können die Gefahren außerordentliche werden, wenn z. B. eine Pyosalpinx zum Platzen gebracht wird.

Ungemein schwierig kann für den Arzt die richtige Diagnose in solchen Fällen werden.

Tentamen abortus provocandi bei

Autor	Alter in Jahren	Behufs Aborteinleitung angewandte Mittel, Manipulation	Folgeerscheinungen
1. Aubert	42	intrauterin im 2. Monat	nach einem Monat Kollaps, Laparotomie bei Tubenruptur
2. Aubert	32	Borsäure intrauterin eingespritzt im 2. Monat	Peritonitis purulenta. Laparotomie bei Ruptur einer graviden Tube und Pyosalpinx
3. Aubert	28	intrauterin in der 5. Woche	Peritonitis purulenta. Laparotomie bei Tubenruptur
4. Aubert	27	intrauterin in der 5. Woche	Tubenperforation. Laparotomie
5. Aubert	30	intrauterin in der 5. Woche	Tubenruptur. Laparotomie
6. Aubert	24	mehrfache Sondierung binnen 21 Tagen	Tubenruptur. Laparotomie
7. Aubert	37	intrauterine Eingriffe	Tubenabort. Kolpotomia post.
8. Dupont . . .	30	6 Wochen nach letzter Regel Metallstab in uterum eingeführt	Peritonitis, hintere Kolpotomie, viel Blut entleert. Nach 3 Tagen Ileus, künstlicher After angelegt
9. Endelmann .	24	7—8 Wochen nach der letzten Regel Auskratzung behufs Abort	2 Monate nach Auskratzung Kollaps, Laparotomie bei Ruptur der rechten Tube: 4monatliche Frucht. Plazenta in der Bauchhöhle
10. Falgowski .	?	zugespitzte Bleifeder in den Uterus eingeführt	Laparotomie: Tubenruptur, Uterusperforation
11. Finkelkraut	27	mehrfache intrauterine Injektionen	Laparotomie: Tubarabort 2 Wochen nach der Manipulation
12. Huzarski . .	36	intrauterine Manöver in der 8. Woche	einige Tage später Tubenruptur. Laparotomie
13. Jung	30	Curettement behufs Beseitigung vermeintlicher Uterinschwangerschaft	Curettement sub diagnosi abortus incompleti
14. Klauber . . .	?	in der 9. Woche spitzes Instrument per uterum in ein Ligamentum latum eingespießt	Ruptur einer schwangeren Tube, Zerreißung eines Ureters, Laparotomie
15. Knoop	?	Gebrauch von „Mixal“ per os. ? Woche	Tubenschwangerschaft, Laparotomie

vorhandener Extrauterinschwangerschaft.

Ausgang	? para	Beruf	ledig, verheiratet	Manipulationen durch wen?
Tod nach einigen Stunden	Multipara	?	?	Hebamme
Tod bald nach Operation	Multipara	?	verheiratet	Hebamme
Tod bald nach Operation	Multipara	?	verheiratet	Hebamme
Genesung	Multipara	?	verheiratet	Hebamme
Genesung	?	?	?	?
Genesung	Multipara	?	verheiratet	persönlich, später Hebamme
Genesung	Multipara	?	verheiratet	Hebamme
Genesung	?	?	?	Avorteur
Genesung	?	?	verheiratet	Arzt
Genesung	?	?	?	eigenhändig
Tod nach Operation	Multipara	?	verheiratet	Hebamme
Genesung	III-para	?	verheiratet	Avorteur
septische Peritonitis. Tod einige Tage nach der Auskratzung. Nekropsie: rechtseitiger Tubarabort + Peritonitis	?	?	verheiratet	Arzt
Tod am 3. Tage nach Bauchschnitt	?	?	verheiratet	Avorteur
Genesung und 7 Wochen Gefängnis	?	?	ledig	—

Autor	Alter in Jahren	Behufs Aborteinleitung angewandte Mittel, Manipulationen	Folgeerscheinungen
16. Lebensbaum	30	Auskratzung. ? Woche	Tubenschwangerschaft, Laparotomie
17. Lelorier . . .	26	?	Ruptur einer schwangeren Tube, Laparotomie
18. Mainzer . . .	?	Durchbohrung der Scheide und eines Lig. latum mit Stricknadel	Ruptur einer schwangeren Tube, Laparotomie fand auch Hämatom des anderen Ligamentum latum
19. Menzel. . . .	?	?	Ruptur einer schwangeren Tube, Laparotomie
20. Neu	?	?	Ruptur einer schwangeren Tube, Laparotomie
21. v. Neugebauer	35	heiße Spülungen 8 Wochen und ? nach letzter Regel	Hämatokele bei Tubenabort. Kollaps 2 Monate nach den Manipulationen, Laparotomie. Im Tubensack 6wöchentliche Frucht
22. Osuchowski.	20	?	rechtseitiger Tubenabort. Laparotomie: 6wöchentliche Frucht gefunden
23. Osuchowski.	28	in der 5. Woche nach letzter Regel Metallstab in uterum eingeführt	Laparotomie ergab 4monatliche lebende tubare Frucht
24. Orr	28	intrauterine Eingriffe	diffuse Peritonitis
25. Peralta Ramos	32	4, 8 und 12 Wochen nach letzter Regel Sondierung des Uterus	Peritonitis, Laparotomie. Abgesackte Eiterhöhle mit Plazenta, einer Tube anliegend
26. Singer	32	?	Laparotomie; $2^1/_2$monatliche Frucht, sekundäre Abdominalschwangerschaft
27. Singer	?	?	Kollaps während uteriner Auskratzung, Tubenruptur
28. Tront	33	Gummikatheter in uterum eingeführt vor 2 Tagen in der 12. Woche nach letzter Regel	suprainguinaler Flankenschnitt: Ruptur einer 2 Monate schwangeren Tube
29. Yates	?	Gummisonde in uterum eingeführt 2—3 Monate nach letzter Regel	Pelviperitonitis, Punktion des Cavum Douglasii ergab Blut. Laparotomie. Tubarabort

Ausgang	? para	Beruf	ledig, verheiratet	Manipulation durch wen?
Genesung	Multipara	?	verheiratet	Arzt
Genesung	I-para	?	verheiratet	?
Genesung	?	?	?	?
Genesung	?	?	?	?
Genesung	?	?	?	?
Genesung	IV-para. 3 Kinder + 1 krim. Abort früher	Bahnbeamtensfrau	verheiratet	Hebamme
Genesung	Nullipara	?	ledig	eigenhändige Manipulationen
Genesung	I-para	?	verheiratet	Liebhaber
Tod. Gerichtliche Nekropsie ergab Ruptur der schwangeren Tube und septische Peritonitis	?	?	?	Avorteur
Genesung	VII-para		verheiratet	Hebamme
Genesung	?	?	?	Avorteur
Genesung	?	?	?	Avorteur
Genesung	II-para + 3 künstliche Aborte	?	verheiratet	Gatte. (Der Gatte hatte schon dreimal früher Abort bei der Frau in gleicher Weise eingeleitet.)
Genesung	?	?	?	eigenhändige Sondierung des Uterns

Wird in die Klinik eine Frau oder ein Mädchen gebracht mit einer schweren Pelvizellulitis, welche früher weder geboren noch abortiert hatte, bei der niemals ein ärztlicher operativer Eingriff, eine Sondierung etc. stattgehabt hatte, welcher zu einer Infektion führen konnte, so kann man sich den Zustand meist nur erklären durch Abortivmaßregeln „am untauglichen Objekt“, wie Siegwart sich ausgedrückt hat. Besonders bei Nulliparen mit Exsudaten im Becken muß man in erster Linie stets an vorausgegangene Abortivmanöver denken. Diese Manipulationen sind es par excellence, welche in Verbindung von Trauma mit Infektion solche Exsudate herbeiführen. Trotzdem die Frauen nur selten derartige vorausgegangene Manipulationen zugeben und in der Regel den Arzt belügen oder hartnäckig schweigen, muß man zunächst immer an eine derartige Ursache des Leidens denken, die gewissermaßen denen gleichen, wo antikonzeptionelle, intrauterine Pessare eingelegt wurden, wie dasjenige von Hollweg, Rauh, Ritter etc. Die Diagnose wird dem Arzt hier doppelt erschwert: 1. führt die Kranke den Arzt bewußterweise irre, indem sie die vorausgegangenen abortiven Manöver verschweigt, 2. führt sie den Arzt irre, indem sie ihn glauben macht, sie sei schwanger gewesen und habe abortiert. Der Arzt macht sich nun im Glauben, es handle sich um einen Abortus incompletus, mit gutem Gewissen an eine Uterusauskratzung, um die Eireste hervorzuholen, welche gar nicht vorhanden sind. Ein andermal trifft er bei dem Versuche, eine Auskratzung zu ermöglichen, einen Uterushals, welcher rigide ist, dilatiert, dringt endlich in die Uterushöhle ein, aber seine Curette dringt viel weiter ein, als die Uterushöhle gestatten würde, bis tief in die Bauchhöhle durch eine Perforationsöffnung, welche das Manövrieren eines Avorteurs schon früher gesetzt hatte. Der Arzt wollte hier der Kranken helfen, verschlimmerte aber durch das neue Trauma die Sachlage noch mehr, die Frau, sagen wir, stirbt in der Folge und der Arzt wird der Uterusperforation angeklagt, die bereits vorlag, als er zu der Kranken gerufen wurde!

Die diagnostischen Schwierigkeiten solcher Fälle sind oft ganz unberechenbar, wie die Kasuistik reichlich beweist.

Was nun gerade das unerkannte Vorliegen einer ektopischen Schwangerschaft anbetrifft, so ist ja eo ipso klar, welche Gefahren hier die sogenannten Abortmanöver momentan zur Folge haben können. Für den gewiegten Praktiker genügt meist nach stattgehabter Katastrophe einer Tubenruptur oder eines Tubenabortes eine sorgfältig aufgenommene Anamnese, die Konstatierung einer inneren Blutung, der Anämie, des stattgehabten Kollapses einer vorher stets gesunden Frau etc., ohne daß er auf einer bimanuellen Untersuchung bestehen wird, und wenn er eine solche ausführt, so tut er es in der vorsichtigsten Weise. Sehr viele Herren verzichten prinzipiell auf die vaginale Untersuchung, sobald sie den Verdacht auf innere Blutung haben, und schreiten sofort zur Laparotomie. Man kann dabei in die Lage kommen, eine Laparotomie unnützerweise ausgeführt zu haben; ich habe im vorhergehenden so einen Fall angeführt und die Literatur enthält mehr dergleichen Fälle. Wir Praktiker vermeiden also bei dem geringsten Verdacht auf ektopische Schwangerschaft jeden mechanischen Insult, und sind es gewiß nur wenige Herren, welche behufs Sicherung der Diagnose einer Graviditas ectopica eine diagnostische Uterusauskratzung befürworten werden.

Wenn auch die vorliegende Kasuistik 2 Fälle enthält, wo bei unerkannter Extrauterinschwangerschaft zweimal von einem Arzt eine Auskratzung behufs unerlaubten Aborts vollzogen wurde, ohne daß der Verlauf der Extrauterinschwangerschaft vorläufig gestört wurde, so bilden doch solche Fälle die Ausnahme und enthält die vor-

stehende Kasuistik Fälle genug, wo gerade nach dem Tentamen abortus provocandi es zur Tubenruptur kam (siehe: Singer). Diese Fälle allein genügen, um auf die besonders große Gefährlichkeit der Manipulation der Avorteure bei Vorliegen einer unerkannten ektopischen Schwangerschaft hinzuweisen. In manchem dieser Fälle wurde der Avorteur direkt zum Mörder der leichtsinnig sich ihm anvertrauenden Frau!

Besonders interessant ist der Fall von Gronau. Er diagnostizierte eine innere Blutung, wahrscheinlich entstanden infolge Ruptur einer schwangeren Tube, und machte sofort den Bauchschnitt, unnützerweise! Es lag gar keine extrauterine Schwangerschaft vor, auch keinerlei innere Blutung; der Kollaps war einfach die Folge davon gewesen, daß ein Avorteur, um eine vermeintliche Schwangerschaft zu unterbrechen, eine ätzende Flüssigkeit in das Gewebe zwischen Harnblase und Mutterhals eingespritzt hatte.

Mir ist ein ähnlicher Fall vorgekommen. Ich wurde zu einer im Kollaps befindlichen Frau geholt und hatte das Bild einer inneren Blutung. Ich ließ die Frau sofort in das Hospital schaffen und wollte den Bauchschnitt machen, der Zustand der Frau hatte sich aber binnen den zwei dazwischen verflossenen Stunden gebessert. Ich wartete ab — expectation armée. Die Frau kam ohne Operation davon. Der Kollaps war einfach die Folge einer Phosphorvergiftung gewesen. Es trat ein kolossaler Ikterus ein, der mich stutzig machte; derselbe konnte ein hämatogener sein, wie man ihn bei Blutergüssen bei Extrauterinschwangerschaft nicht gar selten sieht, er konnte aber auch auf anderer Ursache beruhen. Als ich die Verwandten der Frau aufs Korn nahm, gestanden sie mir ein, die Frau sei von einem Apotheker geschwängert worden und der Apotheker habe ihr, um die Schwangerschaft zu beseitigen, ein Phosphoröl zu trinken gegeben. (Beiläufig ist das der einzige Fall von Phosphorvergiftung in meiner 30jährigen Praxis, welcher nicht letal endigte!)

Es wird natürlich, so wie die Dinge liegen, ein diagnostischer Irrtum nicht immer auszuschließen sein und so mancher Bauchschnitt unnützerweise gemacht werden, immerhin aber kann man sagen: Besser einmal unnütz operiert zu haben, als eine Frau zu verlieren, weil sie nicht rechtzeitig operiert wurde!

Der vorliegende Aufsatz bringt dem gewiegten Kliniker nichts Neues, aber er dürfte doch für manchen der jüngeren Kollegen einen Wert haben. Wer einmal so einen Fall gesehen hat, wo ein Tentamen abortus provocandi bei ektopischer Schwangerschaft zu ernsten Folgen führte, der wird ihn nicht vergessen und gegebenenfalls in seiner Diagnose stets an solche Möglichkeiten denken. Darum sage ich hier zur Entschuldigung dieser Arbeit: Fors et haec olim meminisse juvabit!

Zum Schlusse möchte ich mir aber noch eine Bemerkung erlauben.

Es ist so viel über die Ätiologie der ektopischen Schwangerschaft geschrieben worden, daß kaum etwas Neues hinzuzufügen notwendig erscheint. Eine originelle Hypothese hat vor einigen Jahren für einzelne Fälle Johann Wernitz in Odessa ausgesprochen. Er will die Zunahme der Fälle ektopischer Schwangerschaft im Vergleich zu früheren Jahren damit erklären, daß die Frauen, sobald einmal die Regel 1 oder 2 Tage ausgeblieben ist, sofort Manöver vornehmen, um die Regel hervorzurufen. Es werden heiße Bäder gemacht, intensive Vaginalirrigationen mit heißem Wasser, bis zur Verbrühung manchmal, wie ich es mehrfach gesehen habe, Senfpflaster auf die Waden gelegt etc., heiße Umschläge auf den Unterleib gemacht etc. Kurz und gut, es wird künstlich eine starke Hyperämie des gesamten Tractus genitalis hervorgerufen, eine Art künstlich hervorgerufener Zustand entzündlicher Kongestion, welcher natürlich auch zur Schleimhautanschwellung der Tuben führt. Dieser künstlich hervorge-

rufene Kongestivzustand soll der extrauterinen Eieinnistung Vorschub leisten, eine Prädisposition für die extrauterine Eieinnistung geben. Angesichts dessen, was mich die eigene Praxis gelehrt hat, glaube ich, daß die Hypothese von Wernitz für manche Fälle viel für sich hat. Zufälligerweise entdeckte ich in meiner Bibliothek eine italienische Broschüre von Prof. Fabbri: „Le Iniezione endouterine possibile causa di gravidanza tubaria.“ Estratto degli Atti della Società Italiana di Ostetricia e Ginecologia. Volume V, Anno 1898. Roma 1899. Fabbri hatte denselben Gedanken auch schon angezogen, und zwar auf Grund einer eigenen Beobachtung. Es handelte sich um eine Patientin, welche er seit vielen Jahren kannte und stetig behandelte. Die 35jährige Frau hatte 6mal geboren, das erste und das letzte Kind ausgetragen, lebend, das zweite, dritte und vierte Kind im siebenten Monat, das fünfte im dritten Monat abortiert. Retroversio uteri behandelt mit tonisierender Therapie und Pessar. Infolge Endometritis wandte Fabbri intrauterine Injektionen an von einer Salizylsäurelösung (3 : 1000). Einige Tage vor der erwarteten Periode hatte die Frau entgegen dem ausdrücklichen Verbote Fabbris ihrem Manne einen Beischlaf gestattet, was Fabbri verschwiegen wurde. Dieser Koitus war befruchtend gewesen. Fabbri, welcher von diesem Beischlaf nichts wußte, machte noch zwei endouterine Injektionen. In der Folge zeigte es sich, daß die Frau extrauterin schwanger geworden war. Fabbri erhob daraufhin die Frage, ob nicht jene „Iniezione endouterina fatta dopo il coito fecondante“ die Prädisposition zu der ektopischen Eieinnistung gegeben habe?

Wenn man sich vergegenwärtigt, wie viele Zeit die Spermatozoiden brauchen, um zu dem Ovulum zu gelangen, falls sie es erst im Ovarium oder in der Tube erreichen, was ja immerhin einige Tage dauern kann, so ist es leicht zu verstehen, daß hier alsbald nach Ausbleiben der erwarteten Periode ergriffene Maßregeln, um dieselbe hervorzurufen, in der Art der vorgenannten, welche künstlich einen Kongestivzustand des Tractus genitalis hervorrufen, eine Prädisposition zu der Einnistung des befruchteten Eies in der Tube selbst statt in utero schaffen können.

Beweise kann ich ja allein nicht liefern, dazu gehören Studien, gewissenhafte Anamnese jedes Einzelfalles etc., Sammelforschung auf dem Gebiete der Praxis der einzelnen Forscher etc., immerhin ist es doch auffallend, daß auf 72 Fälle von Tentamen abortus provocandi, welche ich in der genannten polnischen Arbeit im Juni 1912 in der Warschauer ärztlichen Gesellschaft vortrug, nicht weniger als 21 Fälle von ektopischer Schwangerschaft kommen.

Vereinsberichte.

Über den XV. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Gynaekologie.

Die Hallenser Tage sind vorüber. Es waren Tage emsiger, unermüdlicher Arbeit; eine kaum zu überblickende Reihe von Vorträgen, teils zum Hauptthema gehörig, teils freigewählten Gebieten entstammend, wurde in 4 Tagen erledigt; die dazugehörige Diskussion, eine stattliche Serie von Demonstrationen vervollständigte das Programm.

Angesichts der auf diesem Kongresse dargebotenen wissenschaftlichen Leistungen, die auch für den Arbeitsfreudigsten im Laufe von 4 Tagen kaum geistig zu verarbeiten waren, mag es gestattet sein, zur Tagungstechnik unserer Gesellschaft einige Bemerkungen zu machen. Die immense Anzahl der mobilisierten Kräfte, der unerschöpfliche, nicht genug freudig zu begrüßende Eifer von Jung und Alt, das stete numerische Anwachsen der mitschaffenden Mitglieder fordert gebieterisch, in Hinkunft dafür zu sorgen, daß den Kongreßteilnehmern, aber auch dem Verhandlungsleiter die Aufgabe etwas erleichtert wird.

Der Vorsitzende dieses Kongresses war vor die wenig dankbare Aufgabe gestellt, den Zwiespalt zwischen der kurzen Spanne Zeit von wenigen Sitzungstagen und dem ungeheuren vorzubringenden Materiale zu mildern: Nur der Umsicht, der klugen Taktik und dem Gerechtigkeitssinne Geheimrat Veits gelang es, dieser Aufgabe gerecht zu werden. Die bei einer so kolossalen Anzahl von Vorträgen nötige Beschränkung auf sehr wenige Minuten — und sie war diesmal notwendig, wenn jeder angemeldete Redner zu Worte kommen sollte — brachte es mit sich, daß man das Wesentliche aller Arbeiten durchaus nicht zu erkennen vermochte. Es gab genug Redner, deren Redezeit abgelaufen war, als sie noch mit der Einleitung beschäftigt waren, und die das wichtigste Resultat ihrer Untersuchungen dann in einen Schlußsatz drängten. Nicht jedes Redners Sache ist es, so außerordentlich konzentriert zu sprechen, nicht jedes Hörers Kunst ist es, sofort in den Ideengang des Forschers sich geistig einzufügen. Damit soll gewiß der Vielrederei nicht Vorschub getan werden: Aber wenn Kongresse Nutzen stiften sollen, dürfen die Vorträge nicht in allzu wilder Jagd einander folgen. Ihre Zahl darf nicht ins Uferlose anwachsen.

Es bezieht sich diese Bemängelung vorzugsweise auf die ersten beiden Tage, da das Hauptthema verhandelt wurde. Die Wahl dieses Themas bedingte es, daß die Vorträge „zum Hauptthema" sich auf namenlos viele Gebiete begaben, deren jedes einzelne verdient hätte, Hauptthema zu sein. Sache der Berichterstattung wird es sein, dem Leser mit möglichster Vollständigkeit ein Bild der imponierenden Arbeit zu geben, die da geleistet wurde und auf welche wir stolz sein dürfen. Dem Hörer freilich entging hier vieles, gar nicht zu sprechen von dem, was in der Hast der raschen Vortragsfolge nicht zu perzipieren war.

Die Hauptthemen müssen in Hinkunft derart gewählt werden, daß ein Zerflattern der Fragestellungen nach diversen Richtungen unmöglich ist. Das Hauptthema für den nächsten Kongreß, der 1915 in Berlin tagen wird, nämlich „Die Strahlentherapie", scheint diesbezüglich günstiger gewählt zu sein.

Viel Anregung brachte dieser Kongreß. Die Abderhaldensche Fermentreaktion, die ermutigenden Resultate der Strahlenbehandlung maligner Tumoren, mannigfache Detailforschungen aus dem Gebiete der inneren Sekretion und vieles andere nahmen wir als Impulse zu neuer Arbeit mit heim.

Der Kongreßbericht, der möglichst eingehend erstattet werden soll, wird eine Fundgrube für spätere Forscher werden. Und wer weiß, ob die Frage der Mesothoriumbehandlung, die diesmal angeschnitten wurde, diesen Kongreß nicht dereinst zum Wendepunkt unserer Therapie stempeln wird?

Die auf der letzten Tagung aufgeworfene Frage, ob das bisherige System des Wanderns der Kongresse aufgegeben und an ein Stabilisieren geschritten werden solle, auch der Zusatzantrag, ob das Wandern nur auf einzelne große Städte beschränkt werden solle, wurde leider ad acta gelegt: Bei der Abstimmung fand sich für eine Statutenänderung keine entsprechende Majorität. Und doch wird ein unbeschränktes Wandern bei der jetzt schon so hohen, stets ansteigenden Mitgliederzahl fernerhin nicht möglich sein. Kleine Städte sind nicht imstande, einen solchen Kongreß zu beherbergen.

Es sei hier mit Dankbarkeit der gesellschaftlichen Veranstaltungen gedacht, welche vom Präsidenten des Kongresses, Geheimrat Veit, in der glänzendsten Weise vorbereitet worden waren. Insbesondere brachte der Nachmittag in Lauchstädt, woselbst an historischer Stätte „Die Geschwister" in edelster Form zur Aufführung kamen, für alle Teilnehmer einen erlesenen Genuß, ein nachhaltiges Erlebnis: Ein herrliches Ausruhen nach schwerer Arbeit.

Dem Präsidenten des Kongresses, welcher unter Aufgebot aller Kräfte sein Möglichstes tat, der ihm gewordenen ungeheuer schweren Aufgabe gerecht zu werden, welcher aber auch für Erholung so feinsinnig sorgte, ist der Dank aller Teilnehmer sicher. Vom frühen Morgen bis zum Abend stand er auf seinem Posten, unermüdlich, stets jedermann zugänglich und stets geneigt, den Wünschen der Redner entgegenzukommen, insofern — die Uhr es nicht verbot. Für alle gab es gleiches Recht. Auch hierfür gebührt Geheimrat Veit besonderer Dank.

Die Redaktion.

XV. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Gynaekologie am 14.—17. Mai 1913 in Halle a. d. S. Referent: B. Ehrlich, Dresden.

Geschäftliches. Die feierliche Eröffnung des XV. Gynaekologenkongresses fand durch Veit (Halle) unter sehr zahlreicher Beteiligung der Gynaekologen und namhafter Gäste in der altehrwürdigen Aula der Universität statt. Nachrufe des Vorsitzenden auf v. Winckel, Leopold, Sitzenfrey, Thorn (Mageburg) und einige andere. Geheimrat Fritsch wurde zum Ehrenmitglied der Gesellschaft ernannt. Da die vorläufige Abstimmung über die zukünftigen Sitzungen eine Mehrheit nicht erlangt hatte (179 Stimmberechtigte von 560 beziehungsweise 368 waren für Beibehaltung des Wanderns, 90 für ein beschränktes Wandern und 96 für Stabilisierung), fand eine erneute Besprechung dieser Angelegenheit statt mit dem Schlußergebnis, daß der Kongreß sich mit großer Mehrheit für den Modus des Wanderns aussprach, und zwar nach einer Anregung Hofmeiers mit Bevorzugung der größeren Universitäten. Als Ort der nächsten Tagung wurde Berlin und als Vorsitzender Bumm gewählt, als Schriftführer Baisch und Sigwart bestimmt. Zum Nachfolger Döderleins, der vom Kassiereramt zurücktrat, wählte die Versammlung Franqué und zu Mitgliedern des Vorstandes: Wertheim, Menge, Simon, Bröse. Thema des nächsten Kongresses: Strahlendiagnostik und Strahlentherapie.

Erstes Referat.

Fromme (Berlin): Die Beziehungen der Erkrankungen des Herzens zu Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett.

I. Die Beziehungen zwischen Gestationsvorgängen und normalem Herzen.

Thesen:

1. Die Lehre von der Hypertrophie oder der Dilatation des Herzens bei normalen Schwangeren kann nicht mehr aufrecht erhalten werden. Die dafür vorgebrachten anatomischen und klinischen Beweise sind nicht stichhaltig.

2. Das Herz wird auch während der Schwangerschaft in seiner Masse lediglich durch die Tätigkeit und die Masse der Körpermuskulatur beeinflußt. Da während der Schwangerschaft die Zunahme des Körpergewichts mehr durch stärkeren Fettansatz als durch Zunahme der Körpermuskulatur hervorgerufen wird, müssen die Herzen normaler Gravider leichter als normal erscheinen.

3. Trotzdem ist eine Erstarkung des Herzens während der Gravidität nicht ohne weiteres auszuschließen. Sichere Beweise dafür fehlen aber bis jetzt.

4. Die früher angenommene Vermehrung der Blutmenge während der Gravidität scheint nach neueren Untersuchungen nicht zu Recht zu bestehen.

5. Der Blutdruck steigt in der zweiten Hälfte der Gravidität langsam an, nähert sich der oberen Grenze des Normalen und kann diese überschreiten. Während der Geburt treten starke Blutdruckschwankungen auf, die von den einzelnen Geburtsphasen unabhängig sind. Es ist also danach wahrscheinlich. daß dem Herzen während der Schwangerschaft und Geburt größere Ansprüche zugemutet werden und daß die Herzarbeit eine vermehrte ist.

6. In 10—15% kommen akzidentelle Herzgeräusche bei Schwangeren der zweiten Hälfte vor, welche wohl der Abknickung der A. pulmonalis ihren Ursprung verdanken.

7. Charakteristische Veränderungen des Pulses sind in der Schwangerschaft nicht zu finden. Dagegen ist bei 20% aller Wöchnerinnen eine Bradykardie nachweisbar, die sich sehr häufig mit respiratorischer Arhythmie vergesellschaftet.

8. Die älteren, rein mechanischen Anschauungen, die zur Erklärung der Gefährlichkeit von Schwangerschaft und Geburt mit Herzerkrankung herangezogen wurden, sind heute zum größten Teile nicht mehr haltbar. Neben der Schwere der Klappenerkrankung ist vor allen Dingen der Zustand und die Leistungsfähigkeit des Herzmuskels für den günstigen oder ungünstigen Ausgang maßgebend.

II. Die Beziehungen zwischen Generationsvorgängen und pathologischem Herzen. Statistik.

Thesen:

9. Die Komplikation von Herzerkrankungen mit Schwangerschaft und Geburt wird in 1·5—2·5% aller Fälle beobachtet.

10. Von 200 Frauen mit Herzerkrankungen sterben nur 3 während irgend einer Schwangerschaft, Geburt oder Wochenbett, die sie durchmachen, an ihrer Herzerkrankung. Rechnen wir das Material auf die einzelnen Schwangerschaften um, so führt von 200 Graviditäten, die mit Herzerkrankungen kompliziert sind, nur eine zum Tode.

11. Die früheren Angaben über die Mortalität in Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett bei Herzerkrankung der Mutter sind also viel zu hoch gegriffen (38·5%) und können nur Schlüsse auf die Sterblichkeit bei während der Gravidität dekompensiertem Herzfehler zulassen. Es wurden in der älteren Literatur meist auch nur die schwersten Fälle veröffentlicht.

12. 75—80% aller herzkranken Frauen bleiben während der Schwangerschaft von irgend welchen Symptomen ihrer Herzerkrankung überhaupt verschont.

13. Von 100 Geburten bei Herzkranken verlaufen 98 ohne irgend welche Beschwerden des Zirkulationsapparates. Die Neigung zur Atonie ist nicht häufiger als sonst.

14. Nur in seltenen Fällen kommt es im Frühwochenbett noch zu Störungen von seiten des Herzens, nachdem Schwangerschaft und Geburt normal verlaufen waren.

15. Bei herzkranken Frauen kommt es in 5—9% zur Frühgeburt, in 4—8% zum Abort. Die relative Höhe dieser Zahlen erklärt sich dadurch, daß bei schweren, mit Kompensationsstörungen in der Schwangerschaft einhergehenden Herzerkrankungen die Neigung zur frühzeitigen Ausstoßung des Schwangerschaftsproduktes eine relativ große ist.

16. Das Hauptkontingent der an Mitralfehlern zugrunde gehenden Frauen ist der Mitralstenose allein oder ihrer Kombination mit Mitralinsuffizienz zur Last zu legen. Obgleich die reine Mitralstenose oder ihre Kombination mit Mitralinsuffizienz nur in 28·8% aller Mitralfehler gesehen wird, sterben an ihr doch 75% aller an ihren Mitralfehlern überhaupt zugrunde gehenden Frauen.

17. Neben der Schwere des Klappenfehlers spielen während der Gravidität vorhandene oder hinzutretende Komplikationen eine große Rolle. Als solche sind zu nennen: die rekurrierende Endokarditis (in 16·6% aller tödlichen Fälle), die akute und chronische Nephritis und Schrumpfniere (in 29·4%), Lungenerkrankungen, wie Pneumonien und Lungentuberkulose (in je 6·8%), Lungenemphysem, Bronchialkatarrhe, Obliterationen der Pleura- und Perikardialblätter; weiter die Kyphoskoliose der Brustwirbelsäule, allgemeine Enge des Arteriensystems, abnorme Fettleibigkeit.

18. Von ausschlaggebender Bedeutung ist in jedem Falle das Verhalten des Herzmuskels. Frauen, bei denen primär eine Myokarditis auftritt oder bei denen der Herzmuskel sekundär im Gefolge des Klappenfehlers erkrankt, sind besonders gefährdet.

19. Die Gefahren, welche herzfehlerkranken Frauen während der Generationsvorgänge drohen sollen, sind von den meisten Geburtshelfern erheblich überschätzt worden.

III. Therapie.

Thesen:

20. Frauen, die während der Schwangerschaft und Geburt keine klinischen Erscheinungen ihrer Herzerkrankungen haben, bedürfen keiner Therapie; es sind lediglich diätetische Maßnahmen anzuwenden.

21. Bei leichteren Kompensationsstörungen hat in jedem Falle zuerst eine medikamentöse Therapie Platz zu greifen, ebenso bei schwereren Störungen, wenn es sich um Erstgebärende handelt, die vor der Gravidität keine Dekompensation hatten, oder um Mehrgebärende, bei denen frühere Graviditäten normal verlaufen waren und keine höheren Grade der Herzmuskelerkrankung vorhanden sind.

22. Kommt man mit der medikamentösen Therapie nicht bald zum Ziele, so hat in jedem Monat die Unterbrechung der Schwangerschaft stattzufinden, ebenso wenn die Dekompensation des Herzens öfters in derselben Schwangerschaft wiederkehrt. Mit der Beseitigung der Schwangerschaft wird man weiter in allen den Fällen nicht allzu lange zögern dürfen, wenn vor der Schwangerschaft Dekompensationserscheinungen vorhanden waren, oder wenn frühere Schwangerschaften mit schweren Störungen verliefen. Ferner auch in den Fällen bei Mehrgebärenden, wo Myokarditis oder Koronarsklerose vorhanden sind, wo höhere Grade der Mitralstenose vorliegen oder wo Kom-

plikationen eintreten respektive vorhanden waren (Lungenerkrankungen, vor allen Dingen Tuberkulose, Nierenerkrankungen usw.).

23. Als Mittel zur Unterbrechung der Schwangerschaft kommen alle Methoden in Betracht. Bei schweren Störungen wird man, um den Frauen die Geburtsarbeit zu ersparen, die vaginale Inzision oder den abdominalen Kaiserschnitt eventuell in Lokalanästhesie anzuwenden haben.

24. In den Fällen, in denen man sich infolge der Schwere der Symptome oder infolge des Versagens der medikamentösen Therapie zur Unterbrechung der Schwangerschaft entschließt, sollte man weitere Graviditäten durch die operative Sterilisierung verhüten. Die Tatsache allein, daß die Frau ein krankes Herz hat, soll niemals die Indikation zur operativen Sterilisierung abgeben.

25. Bei Kompensationsstörungen während der Geburt ist diese durch operative Extraktion des Kindes abzukürzen. Das Kind soll langsam austreten, eine Kompression des Abdomens kann nach Austritt des Kindes angeraten werden.

26. Insuffizienzerscheinungen des Herzens im Wochenbett werden mit den gewöhnlichen Herzmitteln bekämpft.

27. Jungen Mädchen, die schon vor der Ehe öfters schwerere Dekompensationserscheinungen ihres Herzens hatten, muß die Heirat energisch widerraten werden. Es liegt kein Grund vor, bei völlig kompensiertem Herzen, das keine Neigung zur Dekompensation hat, das Eingehen der Ehe und das Auftreten der Schwangerschaft zu verbieten.

Zweites Referat.

W. Zangemeister (Marburg): Die Beziehungen der Erkrankungen der Harnorgane zu Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett.

I. Veränderungen der Harnorgane in Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett.

1. Blase und Harnröhre. Diese Organe erleiden während der Schwangerschaft anatomische und funktionelle Veränderungen (Hyperämie, Blasenstörungen, Lageveränderungen), das gleiche in Geburt und Wochenbett.

2. Ureteren und Nierenbecken. Diese zeigen besonders Lage- beziehungsweise Entleerungsanomalien.

3. Niere. Die Veränderungen in der Gravidität bestehen normalerweise in einer Erhöhung der Harnmenge und Verringerung der molekularen Konzentration, dagegen vermehrter Ausscheidung der Chloride, besonders der Ammoniaksalze, des Harn- beziehungsweise Stickstoffes und von Eiweiß (physiologisch nur in Spuren). Die Ursachen dieser Veränderungen sind weder mechanische noch entzündliche, sondern wahrscheinlich toxische (plazentare) Eiweißstoffe. Während der Geburt ist die Diurese stark herabgesetzt; Geburtsalbuminurie durch den Einfluß der Wehen. Im Wochenbett: Vermehrung der Diurese.

II. Entstehung und Verlauf von Erkrankungen der Harnorgane unter dem Einfluß von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett.

1. Blase und Harnröhre.

a) Schwangerschaft. Pathologischerweise entstehen: Harnröhreninfektionen, Urethralprolaps, Zystitiden, meist durch Staphylokokken, weniger durch Bacterium coli bedingt; insbesondere wird die Blase durch Retroflexio uteri gravidi in Mitleidenschaft gezogen: Harnverhaltung, Gangrän, Blutungen. Die Ischurie wird hierbei weniger durch Kompression der Harnröhre, sondern in den meisten Fällen durch eine Streckung des Blasenbodens und der Urethra verursacht: Harnretention, Sperrung des Blutabflusses aus den Blasenvenen, Gangrän der Schleimhaut, Blutungen, auch nach schneller Entleerung der Blase und seltener bei Schleimhautvarizen. Verletzungen der Blase sind wohl meist kriminell beziehungsweise artefiziell. Durchbrüche in die Blase bei Extrauteringravidität.

b) Geburt. Häufig entstehen Fisteln und Verletzungen der Blase und Harnröhre. Die Ursache der Fisteln ist eine dreifache: 1. durch Drucknekrose, 2. durch direkte instrumentelle Blasenverletzung und 3. durch indirekte Blasenzerreißung, spontan oder sekundär nach Einrissen der Blasennachbarschaft. Blasenscheidenfisteln und Blasenzervixfisteln.

c) Wochenbett. Im Vordergrund die „essentielle“, puerperale Ischurie (Gegensatz: Harnverhaltung, die auch bei nichtpuerperalen Frauen vorkommt, zum Beispiel durch Geschwülste, Exsudate, Operationen). Die Ursache der Harnverhaltung liegt einerseits in einer Erschwerung der Harnröhrenpassage (Biegung, Knickung, Torsion, Ödem), andrerseits in einer Herabsetzung des Blaseninnendruckes. Folgezustände: Blaseninfektion bis Gangrän, aufsteigende Infektion des Nierenbeckens und der Niere. Seltener tritt eine Inkontinenz der Blase auf (Quetschung und Zerreißung der Harnröhrenmuskulatur) sowie Infektionen der Blase durch parametritische Exsudate. Zu den Spätfolgen der Geburt (beziehungsweise des Wochenbetts) ist die Zystokele zu rechnen.

2. Ureteren und Nierenbecken.

a) Schwangerschaft. Pyelitis. Symptome, Verlauf, Ätiologie. Erreger: überwiegend das Bacterium coli. Dabei wird die Möglichkeit und das Vorkommen einer aszendierenden Infektion als Ursache der Pyelitis gravidarum nicht geleugnet, meist kommt dieselbe jedoch durch eine Infektion des Nierenbeckens von oben her zustande, das heißt durch eine Affektion der Darmwand nahe dem Nierenbecken, welche den Bakteriendurchtritt herbeiführt. Es ist hierbei gleichgültig, ob die Harnstauung der Harninfektion vorausgeht oder ob sie im Verlauf der letzteren einsetzt. Gonorrhoische und tuberkulöse Pyelitiden nehmen eine Sonderstellung ein.

b) Geburt. Hier sind einige Ureterenverletzungen beziehungsweise Druckfisteln beobachtet worden, auch Umstechungen des Ureters bei Zervixrissen.

c) Wochenbett. Infektion des Nierenbeckens durch Harnstauung in der Blase (bis zu einem gewissen Grad physiologisch) und aufsteigender Keimüberschwemmung.

3. Niere. Die Niere erleidet im Wochenbett:

a) Die wichtigsten Veränderungen, deren Steigerung als Schwangerschaftsnephritis beziehungsweise Nephropathia gravidarum bezeichnet wird. Symptome: Verringerung der Harnmenge, Ödeme, Eiweißgehalt des Harns, Magenerscheinungen, Sehstörungen, Eklampsie. Die Eklampsie ist eine Komplikation der Schwangerschaftsnephropathie; sie entsteht fast ausnahmslos kombiniert mit dieser Erkrankung und tritt in ca. 8% der Schwangerschaftsnephritis auf. Besonders neigen Primigravide zu beiden Affektionen. Die eigentliche Ursache der Nephr. gravidarum ist noch nicht geklärt. Sie beruht wahrscheinlich in einer Kreislaufsstörung (Verringerung der Durchblutung) der Nieren. Dieselbe wird bedingt durch eine mehr oder weniger starke transsudative Diathese in den Nieren und dadurch mangelhafte Blut- und Sauerstoffversorgung der Nieren beziehungsweise durch eine sich steigernde Beeinträchtigung der Nierenzirkulation. Die Transsudation wird durch Blutdruckschwankungen, hydrämische Beschaffenheit des Blutes, auch toxische Einflüsse hervorgerufen. Die Schwangerschaft disponiert ferner zu einer Verschlimmerung einer akuten oder chronischen Nephritis sowie der Nierentuberkulose, Nierenblutungen und Hämoglobinurien (Vergiftungen, Verbrennungen usw.) erleiden eine Begünstigung. Bei Nierendefekten (Nephrektomie) scheint durch Gravidität kein ungünstiger Einfluß vorzuherrschen. Lageveränderungen (Wanderniere) erfahren nur sehr selten in der Gravidität eine Komplikation.

b) Geburt. Geburtsalbuminurie durch die Wehentätigkeit. Steigerung aller Symptome der Nephropathia grav., chronischer Nephritis usw.

c) Wochenbett. Zurückbleiben einer chronischen Nephritis aus der Schwangerschaftsnephropathie. Puerperale Infektion der Nieren. Entstehung der Wanderniere beziehungsweise dystopischen Niere.

III. Einwirkung von Erkrankungen der Harnorgane auf Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett.

Urogenitalfisteln erschweren nicht selten den Eintritt der Schwangerschaft und führen zu einer Unterbrechung derselben. Harnverhaltung disponiert zu Störungen in der Austreibungs- und Nachgeburtsperiode, Zystokelen ebenso. Blasensteine haben zu Geburtshindernissen geführt. Im Wochenbett kann

die Harnverhaltung den Abfluß der Lochien erschweren oder verhindern und dadurch eine Infektion begünstigen.

Pyelitis vermag vorzeitige Unterbrechung der Gravidität, auch Absterben der Frucht zu bewirken, ebenso die chronische Nephritis und Nephropathia grav. Häufigkeit der Frühgeburten. Vorzeitige Lösung der Nachgeburt durch Schwangerschaftsnephritis (Plazentarinfarkte) und chronische Nephritis (auch degenerative Anomalien der Dezidua). Atonische Nachblutungen. Wandernieren verursachten in seltenen Fällen Geburtsstörungen (Beckenverengerung).

Der Wochenbettsverlauf wird durch Nierenerkrankungen im allgemeinen nicht gestört.

Drittes Referat.

Seitz (Erlangen): Die Störungen der inneren Sekretion in ihren Beziehungen zu Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett.

I. Der Stoffwechsel und seine Störungen in Beziehung zu Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett.

a) Eiweißstoffwechsel.

1. Auf den Eiweißstoffwechsel wirken Schilddrüse, chromaffines System, Hypophyse und Ovar fördernd, Pankreas und Epithelkörperchen hemmend ein.

2. Genaue Stoffwechseluntersuchungen haben ergeben, daß beim Menschen normalerweise in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft eine beträchtliche Retention von Eiweiß stattfindet. In den ersten Tagen des Wochenbettes findet ein Stickstoffverlust statt, im späteren Wochenbett tritt wiederum Stickstoffersparnis ein.

3. Der Eiweißabbau in der Schwangerschaft zeigt eine leichte Verschiebung gegenüber der Norm. Es wird weniger Harnstoff ausgeschieden, dagegen mehr Stickstoff in Form von Ammoniak, Kreatin, Aminosäuren und Polypeptiden.

4. Eine Insuffizienz der inneren Sekretion der Leber bei normaler Schwangerschaft ist bisher noch nicht exakt nachgewiesen, kann aber vorläufig auch noch nicht in Abrede gestellt werden.

5. Bei der Eklampsie findet sich eine vermehrte Menge von Fleischmilchsäure als sekundäre Erscheinung.

6. Die arteigene Plazenta vermag bei der Mutter anaphylaktische Erscheinungen auszulösen, von dem fötalen Serum ist dies noch zweifelhaft.

7. Nicht nur hochmolekulare Eiweißspaltprodukte, sondern auch die tieferen Bausteine, nämlich die diaminosäurereichen Verbindungen und die Amine vermögen einen anaphylaxieähnlichen Symptomenkomplex hervorzurufen. Die ersteren bewirken mehr allgemein toxische und Lähmungserscheinungen, die letzteren mehr Krämpfe. Auch die klinisch verschiedenen Verlaufsformen der Eklampsie weisen auf die Anwesenheit einer allgemein toxischen und einer spasmophilen Komponente hin.

8. Es ist vorläufig vielfach noch nicht möglich, das Problem des Eiweißabbaues, der Anaphylaxie und der Störungen der inneren Sekretion scharf voneinander zu scheiden.

9. In der Schwangerschaft ist das antitryptische Ferment des Blutes vermehrt. Die Erscheinung ist nicht für Schwangerschaft spezifisch.

10. Das Abderhaldensche Polarisationsverfahren bedarf erst der Prüfung durch die Klinik.

11. Das Abderhaldensche Dialysierverfahren ist nicht spezifisch und erlaubt nicht die einwandfreie Diagnose der Schwangerschaft.

b) Kohlehydratstoffwechsel.

12. Auf den Zuckerstoffwechsel wirken die Schilddrüse, die Hypophyse und das chromaffine System mobilisierend, dagegen wirkt das Pankreas hemmend, wahrscheinlich auch die Epithelkörperchen und das Ovar.

13. In der Schwangerschaft kommt eine leichte und meist rasch vorübergehende Glykosurie bei gewöhnlicher Ernährung in rund 10% vor. Eine starke und längerdauernde Schwangerschaftsglykosurie ist nicht häufig.

14. Bei Verabreichung von 100—150 *g* Traubenzucker ist das Auftreten von Zucker im Harn häufiger als außerhalb der Schwangerschaft.

15. Bei der subkutanen Einspritzung von Adrenalin ist die Zuckerausscheidung in der Schwangerschaft nicht wesentlich erhöht.

16. Die Prüfung der Leberfunktion auf ihre Assimilationsfähigkeit für Zucker mittelst der Lävuloseprobe läßt vielleicht eine geringe Schwäche erkennen, hat aber bisher zu ganz eindeutigen Resultaten noch nicht geführt.

17. Nach den bisherigen Untersuchungen ist der Zuckergehalt des Blutes in der Schwangerschaft nicht vermehrt, dagegen in der Geburt leicht erhöht.

18. Eine leichte Schwäche für die Assimilation von Zucker läßt sich nicht ganz in Abrede stellen, doch hat die Erscheinung mehr theoretisches als praktisches Interesse.

19. Der Kohlehydratstoffwechsel scheint bei der Eklampsie nicht verändert zu sein.

20. Der Diabetes mellitus beeinflußt die Menstruation verschieden, die Fruchtbarkeit ist vermindert, nur rund 5% der Frauen konzipieren.

21. Durch hinzutretende Schwangerschaft wird ein Diabetes verschieden beeinflußt; außer der Schwere des Diabetes hängt dies vielleicht von der Affektion bestimmter endokriner Drüsen ab. Eine Verschlechterung ist recht häufig.

22. Rund 30% der Frauen erliegen dem Koma und ungefähr 50% der Kinder gehen bereits intrauterin zugrunde.

23. Die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft ist in den Fällen, in denen sich trotz antidiabetischer Kur der Zustand verschlechtert, vorzunehmen.

c) Fettstoffwechsel.

24. Der Organismus Schwangerer ist einem gesteigerten Abbau von Fettkörpern weniger gewachsen und es stellt sich häufiger und in höherem Grade als außerhalb der Schwangerschaft eine Ausscheidung von Azeton im Harn ein.

25. Die Verminderung der lipolytischen Fähigkeit des Schwangerenserums ist bisher noch nicht erwiesen und so sind die aus einer Verminderung des lipolytischen Fermentes gezogenen Schlußfolgerungen unberechtigt (verminderte Widerstandsfähigkeit Schwangerer gegen Tuberkulose).

26. In den letzten 6 Monaten der Schwangerschaft besteht eine Hyperlipämie, und zwar sind im Blute Schwangerer sowohl die Glyzerinfette als auch die Cholesterinfette erheblich vermehrt. Im Wochenbett erfolgt durch die Brustdrüse eine Ausscheidung von Cholesterin.

27. Die funktionierende Keimdrüse scheint auf die Cholesterinbildung einen hemmenden Einfluß auszuüben.

28. Ein Rückschluß aus dem Cholesteringehalt des Blutes auf den Funktionszustand des Ovars erscheint vorläufig noch verfrüht.

29. Es ist noch nicht erwiesen, daß die Verschlechterung der Tuberkulose in der Schwangerschaft durch den vermehrten Cholesteringehalt des Blutes zustande kommt.

30. Es muß erst durch weitere Untersuchungen festgestellt werden, ob bei der Eklampsie das Cholesterin im Blute Schwangerer gesetzmäßig vermehrt ist.

31. Auch der lipoide Körper, der die Kobrareaktion auslöst, ist im Blute Schwangerer vermehrt, doch findet sich eine Vermehrung auch bei Karzinom, bei Lues und bei anderen Zuständen, auch bei Eklampsie ist die Kobrareaktion gesteigert.

32. Außer der Überfütterungs- und Faulheitsfettsucht gibt es Fettsucht durch Störung der inneren Sekretion, hauptsächlich durch Verminderung der Schilddrüsenfunktion.

33. Auch die Entfernung der Keimdrüse disponiert zum Fettansatz.

34. Die Fettsucht vermindert die Fruchtbarkeit, besonders stark scheint das bei der endogenen Fettsucht der Fall zu sein.

35. Besondere Störungen der Schwangerschaft und der Geburt durch Fettsucht sind bisher noch nicht bekannt geworden.

d) Mineralstoffwechsel.

36. Mit den ausgeführten Stoffwechseluntersuchungen ließ sich bisher ein deutlicher Einfluß der endokrinen Drüsen auf den Mineralstoffwechsel nicht mit Sicherheit fest-

stellen. Es ist noch zweifelhaft, ob nach der Kastration der Kalzium- und Phosphorstoffwechsel positiv ist und ob der Kalziumgehalt des Blutes erhöht. Nach der Epithelkörperchenausschaltung scheint der Kalkgehalt des Blutes regelmäßig vermindert zu sein.

37. Die biologischen Experimente lehren, daß auf das Knochenwachstum die Schilddrüse, die Hypophyse, die Thymus und vielleicht auch die Epithelkörperchen einen fördernden, die Ovarien einen hemmenden Einfluß ausüben. Die Nebennieren haben keinen Einfluß auf die Knochenbildung und das Knochenwachstum.

38. Eine physiologische Osteomalazie in der Schwangerschaft ist bisher nicht nachgewiesen. Nach den bisherigen Stoffwechseluntersuchungen kommt es zu einer Retention von Kalzium, Phosphor und Magnesium. Der Mehrbedarf des Fötus an Kalzium wird durch bessere Resorption und durch verminderte Ausscheidung, also durch größere Ökonomie des schwangeren Organismus gedeckt.

39. Am Becken finden in der Schwangerschaft normalerweise Wachstumsvorgänge statt; sie werden durch die Schwangerschaftshypertrophie der Hypophyse ausgelöst; der Anstoß hierzu geht vermutlich vom Ei aus. Die Rolle des Ovars ist nicht näher bekannt.

II. Die einzelnen innersekretorischen Drüsen und deren Erkrankungen in ihren Beziehungen zu Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett.

I. Schilddrüse und Schwangerschaft.

40. Die Schilddrüse erfährt in der Schwangerschaft in 65—90% eine Vergrößerung, die in der Mehrzahl der Fälle im Spätwochenbett sich wiederum zurückbildet. Die Vergrößerung beruht auf einer Hypertrophie und Hyperplasie des sezernierenden Gewebes.

41. Die in der Pubertät und während der Menses eintretende Schwellung der Schilddrüse kommt durch Ovarialhormone zustande.

42. Die Schwangerschaftshypertrophie der Schilddrüse entsteht durch Plazentarstoffe, die Kastrationshypertrophie ist eine Kompensationserscheinung.

43. Die thyreogene Theorie der Eklampsie ist unhaltbar, der thyreogene Ursprung der Hyperemesis und der Puerperalpsychose ist bisher nicht erwiesen.

44. Die Symptome sämtlicher hypothyreotischer Zustände (Myxödem, Kretinismus, Cachexia strumipriva) werden durch Hinzutreten einer Schwangerschaft in der Regel erheblich verschlechtert.

45. Durch Verfütterung von Thyreoidin werden die hypothyreotischen Symptome wesentlich gebessert oder zum Verschwinden gebracht. Die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft ist nur bei schweren und fortschreitenden Fällen angebracht.

Basedow und Schwangerschaft.

46. Die leichteren Formen von Hyperthyreosis sind bei Frauen ziemlich häufig. Besonders ist bei der Differentialdiagnose auf Psychasthenie und Chlorose zu achten. Die letztere kann durch einen Basedow in der Pubertät vorgetäuscht werden (Pseudochlorose).

47. Von den übrigen endokrinen Drüsen ist beim Basedow häufig die Thymus beteiligt. Die Thymuspersistenz ist eine äußerst gefährliche Komplikation des Basedow.

48. Auch das chromaffine System ist bei den Hyperthyreosen alteriert. Es besteht eine erhöhte Sympathikuserregbarkeit, vielleicht nur durch Sensibilisierung. Sympathikotrope Menschen werden stärker befallen als vagotrope.

49. In einem großen Prozentsatz von Basedow ist die Ovarialtätigkeit nicht gestört. Am häufigsten jedoch findet sich Verminderung der Menstruation oder völlige Amenorrhöe. Die Differenzen sind außer in der Stärke der Hyperthyreose in konstitutionellen Ursachen und in Gleichgewichtsstörungen der übrigen endokrinen Drüsen zu suchen.

50. Auch die Fruchtbarkeit der Frauen ist regelmäßig etwas herabgesetzt.

51. In mindestens 40% aller Fälle wird eine Hyperthyreose durch Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett nicht verändert. Hie und da zeigt sich sogar eine geringe Besserung. In 60% der Sammelstatistik stellte sich Verschlechterung ein. Ein spezifisch ungünstiger Einfluß der Schwangerschaft ist nicht zu verkennen.

52. Zur vorzeitigen Unterbrechung der Schwangerschaft und Absterben des Kindes kommt es häufiger als sonst. Die Gefahr der vorzeitigen Plazentarlösung bei Basedow wurde bisher überschätzt.

53. 6·4% der Kranken der Sammelstatistik erlagen der Hyperthyreose in der Schwangerschaft. Die Todesursache ist meist in Herzschädigung, namentlich bei Thymuspersistenz und in einer allgemeinen Intoxikation zu suchen. Der künstliche Abortus wurde in rund 4%, die künstliche Frühgeburt in 8% ausgeführt.

54. Atonische Blutungen traten in 7% aller Fälle auf. Die Hauptursache scheint in der verminderten Gerinnungsfähigkeit des Blutes gelegen zu sein.

55. Die Gefährdung des Kindes ist nur gering. Der größte Teil der Kinder wird lebend und ausgetragen geboren. Die neuropathische Veranlagung kann übertragen werden.

56. Der Ehekonsens ist nur in schweren Fällen zu verweigern. In leichten Fällen sind vor der Verheiratung Remissionen oder vollständige Heilung abzuwarten.

57. Jede Hyperthyreosis in der Schwangerschaft muß in erster Linie allgemein behandelt werden. Auch eine Röntgenbehandlung kann man versuchen.

58. Bei fortschreitender Verschlechterung ist im allgemeinen nicht der künstliche Abort, sondern die Strumektomie zu machen.

59. Bei sicher lebensfähigem Kinde sind Strumektomie und künstliche Frühgeburt Konkurrenzoperationen.

Struma und Schwangerschaft.

60. Eine Struma vergrößert sich in der Schwangerschaft fast regelmäßig.

61. Nur ein kleiner Teil der Strumen macht in der Schwangerschaft ernstliche Kompressionserscheinungen.

62. Stellen sich in der Schwangerschaft durch das Wachstum der Struma bedrohliche Kompressionserscheinungen ein, so ist bei nicht lebensfähigem Kinde die Strumektomie zu machen, der künstliche Abortus ist abzulehnen.

63. Bei sicher lebensfähigem Kinde bleibt die Wahl zwischen Strumektomie und künstlicher Frügeburt. Nach der Geburt gehen meist die bedrohlichen Erscheinungen zurück.

64. Die Strumektomie in der Schwangerschaft hat nach der Umfrage bei den Chirurgen unter 52 Fällen in 2% den Tod der Mutter, in 6% die Unterbrechung der Schwangerschaft zur Folge.

II. Epithelkörperchen und Schwangerschaft.

65. Die Epithelkörperchen scheinen mit dem Kalziumstoffwechsel etwas zu tun zu haben.

66. Deutliche morphologische Veränderungen der Epithelkörperchen in der Schwangerschaft sind bisher nicht festgestellt.

67. In den letzten Monaten der Schwangerschaft und namentlich unter der Geburt ist die galvanische Erregbarkeit der Nerven beträchtlich gesteigert.

68. Diese Erscheinung weist auf Zustandsveränderungen hin, die sich in ähnlicher Weise auch bei der Tetanie finden. Es ist in Zukunft darauf zu achten, ob nicht auffallende asthmatische Beschwerden, Parästhesien in den Extremitäten mit gesteigerter galvanischer Erregbarkeit einhergehen, also latent tetanischer Natur sind (Parathyreotoxikosen).

69. Die typische Schwangerschaftstetanie ist eine seltene Erkrankung.

70. Die in den letzten 15 Jahren veröffentlichten Fälle sind fast ausnahmslos Schwangerschafts- und keine Laktationstetanien.

71. Die tierexperimentellen Untersuchungen und die bisher vorliegenden autoptischen Befunde machen es wahrscheinlich, daß auch die Schwangerschaftstetanie durch eine Insuffizienz der Epithelkörperchen zustande kommt.

72. Die Schwangerschaft stellt an die Epithelkörperchen erhöhte Anforderungen. Recht häufig finden sich bei Schwangerschaftstetanie auch Schädigungen anderer endokriner Drüsen.

73. Die Schwangerschaftstetanie ist eine besonders schwere Form der Tetanie. Mit Vorliebe werden auch die Atemmuskeln in Mitleidenschaft gezogen. Nach den bisher veröffentlichten Fällen gingen 70% der Kranken zugrunde.

74. Therapeutisch ist bei Schwangerschaftstetanie außer allgemeiner und symptomatischer Behandlung Parathyreoidin und bei Krämpfen Kalk zu verabreichen.

75. Die Schwangerschaft ist bei bedrohlicher Beteiligung der Respirationsmuskeln und bei Bewußtseinsstörungen zu unterbrechen. Die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft bringt nicht immer den erwünschten Erfolg.

76. Die Eklampsie beruht nicht auf einer Insuffizienz der Epithelkörperchen.

III. Thymus und Schwangerschaft.

77. Die Persistenz der Thymus vermag ein dem Basedow ähnliches Krankheitsbild hervorzurufen. Es herrschen Herzerscheinungen und Lymphozytose vor.

78. Das Ovar scheint einen hemmenden Einfluß auf die Thymus auszuüben. In der Schwangerschaft soll eine bestehende Thymus sich verkleinern.

79. Es ist auf den Status thymolymphaticus mehr als bisher zu achten.

IV. Hypophyse und Schwangerschaft.

80. Der Vorderlappen der Hypophyse erfährt regelmäßig in der Schwangerschaft eine sehr beträchtliche Hypertrophie, die hauptsächlich durch Vermehrung und Vergrößerung der Hauptzellen und ihre Umwandlung in sogenannte Schwangerschaftszellen zustande kommt.

81. Die Entfernung der Hypophyse beim wachsenden Tier hat außer anderen Erscheinungen (allgemeiner Wachstumsstillstand usw.) auch einen Stillstand des Wachstums der Genitalien, beim erwachsenen Tier wenigstens eine Schädigung der Ovarien zur Folge. Es muß erst noch durch weitere Experimente gezeigt werden, ob die Hypophyse (wie es nach den Untersuchungen von Aschner scheint) für den Fortbestand der Schwangerschaft unumgänglich nötig ist.

82. Die Hypertrophie des Vorderlappens in der Schwangerschaft ist wahrscheinlich die Ursache des gesteigerten Wachstums des Beckens und vielleicht der Vergrößerung des schwangeren Uterus.

83. Ein ungewöhnlich starkes Wachstum der Hypophyse in der Schwangerschaft kann zu bestimmten zerebralen Erscheinungen Veranlassung geben.

84. Es kommen in der Schwangerschaft gelegentlich akromegalieähnliche Symptome mit Vergrößerung der Füße und Hände oder typische Akromegalien vor (Mitteilung von Marek), die durch die Schwangerschaft als solche verursacht sind.

85. Die gewöhnliche Akromegalie hat vielfach Amenorrhöe und Sterilität zur Folge; der Verlauf einer Schwangerschaft bei Akromegalie scheint nach den bisherigen Untersuchungen nicht gestört zu sein.

86. Am Hinterlappen der Hypophyse sind bisher noch keine Veränderungen und keine Vergrößerung in der Schwangerschaft festgestellt worden.

87. Das aus dem Hinterlappen gewonnene Pituitrin vermag vorhandene Wehen in regelmäßiger Weise zu verstärken.

87. Das Pituitrin ist in seiner chemischen Zusammensetzung mit dem β-Imidazolyläthylamin nahe verwandt, aber nicht identisch.

V. Epiphyse und Schwangerschaft.

89. Unsere Kenntnisse über die Epiphyse in der Schwangerschaft sind vorläufig noch gleich Null.

VI. Nebenniere und Schwangerschaft.

90. Die Rinde der menschlichen Nebenniere erfährt in der Schwangerschaft in ihrem faszikulären und retikulären Anteil eine Hypertrophie.

91. Das Auftreten von Vakuolen in den Zellen der Retikularis und das reichliche Pigment muß als ein Zeichen erhöhter sekretorischer Tätigkeit angesehen werden.

92. Ob und wieweit bei Störungen in der Schwangerschaft, namentlich bei den Schwangerschaftstoxikosen, die Rinde verändert ist, das müssen erst weitere Beobachtungen lehren.

93. In der Schwangerschaft ist das Cholesterin in der Nebennierenrinde vermehrt. Die in der Schwangerschaft festgestellte Lipoidämie ist zum großen Teil auf die vermehrte Cholesterinbildung in der Nebennierenrinde zurückzuführen.

94. Es ist vorläufig noch fraglich, ob das Mark der Nebenniere in der Schwangerschaft eine Hypertrophie erfährt; wenn sie vorhanden ist, ist sie sicherlich viel geringer als in der Rinde.

95. Die Nebennierenfunktion ist zum Eintritt der Konzeption, zur Erhaltung der Schwangerschaft und zum Auslösen der Wehen nicht unumgänglich notwendig.

96. Die bisherigen Methoden des Adrenalinnachweises im Blute sind ungenügend. Es ist bisher noch mit keiner Methode gelungen, eine Vermehrung des Adrenalins in der Schwangerschaft in wissenschaftlich einwandfreier Weise nachzuweisen. Es müssen daher die aus einer physiologischen Schwangerschaftsadrenalinämie gezogenen Schlußfolgerungen als verfrüht angesehen werden.

97. Es ist nicht ausgeschlossen, daß das Adrenalin in der Schwangerschaft durch Schilddrüsenstoffe oder durch Pituitrin sensibilisiert wird, doch ist eine derartige Erscheinung noch nicht exakt nachgewiesen.

98. Die typischen Pigmentierungen der Haut in der Schwangerschaft hängen wahrscheinlich mit einer veränderten Funktion der Nebenniere zusammen: sowohl Rinde (Pigmentablagerung) als auch Mark (Adrenalinproduzent) kommen hierfür nach dem gegenwärtigen Stande unseres Wissens in Betracht.

99. Bei der Addisonschen Krankheit findet sich häufig eine Störung der ovariellen Tätigkeit. Konzeption ist selten.

100. Die Verschlechterung des Addison durch die Schwangerschaft erklärt sich wohl meist durch die tuberkulöse Erkrankung der Nebennieren.

VII. Pankreas und Schwangerschaft.

100 *a*. Über die innere Sekretion des Pankreas und seine Störungen in der Schwangerschaft wissen wir so gut wie nichts.

VIII. Ovar und Schwangerschaft.

101. Die innere Sekretion der Ovarien übt auf die Entwicklung der geschlechtlichen Eigenart des Weibes einen protektiven Einfluß aus.

102. Nach den neueren Forschungen ist es wahrscheinlich, daß es das innere Sekret des Corpus luteum ist, das die Menstruation auslöst (Born-Fraenkelsche Theorie). Auch spricht vieles dafür, daß das Corpus luteum eine weitere Eireifung verhütet.

103. Die Funktion des Corpus luteum ist nach dem Tierexperiment für die Ansiedlung und feste Einnistung des Eies sehr wichtig; ob sie absolut notwendig ist, kann für den Menschen bezweifelt werden.

104. Es ist gelegentlich darauf zu achten, ob bei Frauen mit habituellem Abort bei Fehlen anderer Ursachen sich eine Unregelmäßigkeit in der Corpus luteum-Bildung nachweisen läßt.

105. Die Funktion des Corpus luteum entfällt hauptsächlich auf die ersten Monate der Schwangerschaft.

106. In den späteren Monaten der Schwangerschaft entwickelt sich mehr und mehr die interstitielle Drüse des Ovars. Nach der großen Ähnlichkeit im morphologischen Verhalten von Corpus luteum und interstitieller Drüse und aus dem Fehlen oder der geringen Entwicklung der interstitiellen Drüse bei Tieren mit periodischer Ovulation darf man mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit schließen, daß die interstitielle Drüse synergetisch mit dem Corpus luteum wirkt und für diese vikariierend einzutreten vermag.

107. Nach den Erfahrungen über die Bedeutung der interstitiellen Drüse beim Manne darf man annehmen, daß Corpus luteum und interstitielle Drüse es sind, die dem Geschlechtstrieb vorstehen.

108. Die Schwangerschaftsveränderungen der interstitiellen Drüse beim Menschen werden durch die innere Sekretion der Plazentarzotten angeregt. Die pathologische Wucherung der Zottenepithelien bei Blasenmole und Chorionepitheliom bewirkt die Bildung der Luteinfollikelzysten.

109. In der Schwangerschaft sistiert regelmäßig die Ovulation, dagegen behält das Corpus luteum, wenigstens in den ersten Monaten seine Funktion bei, die interstitielle Drüse hauptsächlich in den späteren Monaten.

110. Über die Bedeutung des Corpus luteum für die Entstehung der Hyperemesis haben wir noch keinen genügend klaren Einblick.

IX. Osteomalazie in ihren Beziehungen zur inneren Sekretion.

111. Die Osteomalazie ist nicht allein durch Störung des Knochenwachstums und Kalziumverlust charakterisiert, es sind vielmehr die Veränderungen in den Nerven und Muskeln als gleichwichtige und durch dieselbe Ursache bedingte Erscheinungen anzusehen.

112. Es vermögen Kalziumentziehungen bei gesunden Tieren nie das Bild einer echten Osteomalazie hervorzurufen.

113. Die Untersuchungen über den Phosphor- und Kalziumstoffwechsel bei Osteomalazie haben bisher eindeutige Resultate nicht ergeben.

114. Durch die Kastration gelingt es in 87% der Fälle die Osteomalazie zur Ausheilung zu bringen; bei ausschließlich puerperaler Osteomalazie sogar in 93%.

115. Die Kalzium- und Phosphoruntersuchungen haben auch für die Erfolge der Kastration bisher keine weitere Klärung gebracht.

116. Die Heilung der Osteomalazie durch Kastration bei Erhaltung der Schwangerschaft beweist, daß nicht der Schwangerschaft als solcher, sondern der ovariellen Tätigkeit der wesentliche Einfluß an der Verschlechterung zukommt.

117. Bestimmte histologische Veränderungen am Ovar haben sich bisher bei der Osteomalazie nicht nachweisen lassen. Es ist durch weitere Untersuchungen noch festzustellen, ob bei der Osteomalazie regelmäßig die interstitielle Drüse stark gewuchert ist.

118. Die klinischen Erfahrungen weisen darauf hin, daß es sich bei der Osteomalazie um eine Hyperfunktion der Ovarien handelt.

119. Auch andere Drüsen mit innerer Sekretion sind häufig beteiligt und geben durch ihre veränderte Funktion eine gewisse Disposition zur Entwicklung der Osteomalazie.

120. Die Ansicht von Hönnicke, daß die Osteomalazie durch Hyperfunktion der Schilddrüse zustande kommt, ist nicht haltbar.

121. Durch Entfernung der Nebennieren hat man noch nie Osteomalazie in eindeutiger Weise erzeugen können.

122. Dagegen läßt sich nicht in Abrede stellen, daß die Verabreichung von Adrenalin günstig auf die Osteomalazie einwirkt (24% Heilung, 50% Besserung).

123. Es ist wahrscheinlich, daß Ovar und chromaffines System Antagonisten sind.

124. Es hat die Annahme eine gewisse Berechtigung, daß bei der Osteomalazie im Sinne von Christofoletti eine Unterfunktion des chromaffinen Systems besteht. Das therapeutisch eingeführte Adrenalin ist indirekt durch Hemmung der ovariellen Tätigkeit wirksam. Auch die schwächere Wirkung des Pituitrins kommt vermutlich auf demselben Weg wie die Adrenalinwirkung zustande.

125. Die Epithelkörperchen zeigen bei der Osteomalazie ungewöhnlich häufig Hyperplasien. Ihre Funktion scheint bei der Osteomalazie in erhöhtem Maße in Anspruch genommen zu werden.

126. Auch Tetanie und Osteomalazie finden sich auffallend häufig zusammen.

127. Bei der Osteomalazie läßt sich keine Bildung von Antikörpern im Blute nachweisen. Von der Verfütterung von Milch kastrierter Ziegen bei Osteomalazie ist daher nicht viel zu hoffen.

128. Die Phosphorbehandlung bei Osteomalazie erzielt bei langdauernder und konsequenter Durchführung fast ebenso gute Resultate wie die Kastration (62—78% Heilung).

129. Bei der Entstehung der Osteomalazie sind vielfach auch exogene, nicht näher bekannte Schädlichkeiten wirksam.

X. Mamma und Schwangerschaft.

130. Das Wachstum und die Tätigkeit der Milchdrüse steht unter dem Einfluß von Hormonen. Die nervös-reflektorische Theorie ist unhaltbar.

131. Die Pubertätshypertrophie der Brustdrüse und die zyklische Schwellung zur Zeit der Menstruation werden durch die innere Sekretion des Ovars bewirkt.

132. Die Schwangerschaftshypertrophie kann künstlich durch embryonale Gewebe hervorgerufen werden. Sowohl Plazenta als auch Fötus, also die Frucht als Ganzes, haben die Fähigkeit, die Milchdrüse zur Hypertrophie anzuregen.

133. Es muß zwischen der Schwangerschaftshypertrophie und dem Laktationszustande unterschieden werden. Die Laktation ist vielleicht nur ein Involutionsvorgang (Halban), doch ist die Frage noch nicht genügend geklärt.

134. Das Auftreten von Amenorrhöe bei Laktation und die Laktationsatrophie weisen darauf hin, daß zwischen Brustdrüse und Ovar ein gegenseitig hemmender Einfluß besteht, der der Hauptsache nach durch chemische Vermittlersubstanzen unterhalten wird.

135. Eine innere Sekretion der Mamma außerhalb der Laktation ist bisher noch nicht nachgewiesen.

136. Mit der Milch wird Cholesterinester ausgeschieden.

137. Der ursächliche Zusammenhang der Eklampsie mit der äußeren oder inneren Sekretion der Brustdrüse ist zurzeit nicht erwiesen. Auch die Identität der Gebärlähme bei den Kühen mit der menschlichen Eklampsie muß noch als sehr zweifelhaft angesehen werden.

XI. Plazenta.

128. Die Plazenta muß ebenfalls als eine echte Drüse mit innerer Sekretion angesehen werden. Das geht hervor: *a)* aus den histologischen Veränderungen an anderen innersekretorischen Drüsen, die als größtenteils für die Schwangerschaft spezifisch angesehen werden und daher nur durch die Einwirkung fötal plazentarer Elemente zu erklären sind, *b)* das Auftreten der Luteinfollikelzysten im Ovar bei starker Proliferation der Chorionepithelien bei Blasenmole und Chorionepitheliom, *c)* die Veränderungen an den Brüsten der Schwangeren und die Erscheinungen beim Neugeborenen an Brüsten und Uterus.

139. Die Plazenta hat ferner eine Rückwirkung auf den mütterlichen Körper durch verschleppte Chorionepithelien. (Bildung von Fermenten und Auslösung anaphylaktischer Erscheinungen.)

140. Erst weitere Untersuchungen müssen zeigen, ob die im Myometrium trächtigen Kaninchen von Ancel und Bouin gefundenen Zellen als Drüse mit innerer Sekretion aufzufassen sind.

In eine Besprechung der Referate wird nicht eingetreten.

Vorträge zu den Hauptthemen.

P. Schäfer (Berlin): Elektrokardiographische Untersuchungen bei der Gebärenden.

Bei 35 Frauen konnte kurz vor und nach der Geburt ein Unterschied von Herzaktion durch Auskultation und Perkussion, Blutdruck und Puls nicht festgestellt werden. Bei der elektrokardiographischen Untersuchung ließ sich in 20 Fällen eine erhebliche Steigerung des Verhältnisses J : F feststellen. Bei 7 Fällen blieb das Verhältnis innerhalb der Fehlergrenzen gleich, während es sich in 8 Fällen verminderte. Verfasser nimmt an, daß als hauptsächlichster Faktor die Mehrarbeit des Herzens unter der Geburt der Grund der Steigerung ist, daß Herzschädigungen bei 4 Fällen ein Sinken hervorriefen, während eine Verlagerung des Herzens, Heben oder Senken der Spitze nur wenig Einfluß haben kann.

Bei der angewandten Versuchsanordnung war es nicht möglich, durch das Elektrokardiogramm Wehen graphisch darzustellen.

Pankow (Düsseldorf): Aus dem Referat von Fromme geht hervor, daß die Prognose des Herzfehlers in Verbindung mit Schwangerschaft und Geburt jetzt nach Ansicht der Autoren als günstiger betrachtet werden kann. Akzidentelle Geräusche während der Schwangerschaft sind sehr häufig und nicht zu verwechseln mit Herzfehlern. Erstere werden diagnostiziert aus folgendem: Verbreiterung des Herzens nach links, reiner erster Ton und nachfolgendes blasendes Geräusch; bei der Mitralinsuffizienz: blasendes, systolisches Geräusch. Die Akzentuation des zweiten Tones kommt auch bei akzidentellen Geräuschen vor. Zur Bewertung des Herzfehlers ist vor allem der Zustand des Herzmuskels zu beachten; hierin steht die Mitralstenose am ungünstigsten da. Dekompensationen im Anfang der Schwangerschaft insbeson-

dere erfordern wohl immer die Unterbrechung derselben, im späteren Verlauf ist ein abwartendes Verfahren vorzuziehen. Bei schwerer Mitralstenose ist sowohl im Anfang wie im späteren Verlauf der Gravidität diese zu unterbrechen.

Kreiss (Dresden): Herzfehler und Schwangerschaft.

Von 23.577 Geburten einschließlich Aborte der Jahrgänge 1903—1912 der Dresdener Frauenklinik wurde 26mal, mithin in 1·1‰ aller Geburten, wegen hochgradig dekompensiertem Herzfehler die Schwangerschaft artifiziell unterbrochen. Darunter waren 16 Fehler der Mitralklappen, 3 Fehler der Aortenklappen, 7 Fälle von Erkrankungen des Myokards. Von diesen 26 Frauen starben 4, das heißt 15·5% bei Abzug von 2 Fällen, die an Sepsis ad exitum kamen, nur 7·5%. Bezüglich der Frage der Schwangerschaftsunterbrechung wird folgender konservativer Standpunkt vertreten: Zuerst Versuch, ob die Dekompensation nicht mit Mitteln der internen Medizin zu beheben ist. Bei Mißlingen sofortige Unterbrechung der Schwangerschaft. Ohne vorherigen Versuch ist auf Grund unserer gemachten Erfahrungen die Schwangerschaft zu unterbrechen: bei angeborener Pulmonalstenose, bei Perikarditis mit Exsudatbildung, bei frischer Endokarditis, bei ausgesprochener Insuffizienz, bei Kyphoskoliose sowie in Fällen, in denen der Herzfehler mit Tuberkulose, Nephritis, perniziöser Anämie, großen Strumen etc. kombiniert ist. Derartige Komplikationen treffen wir in 50% aller Fälle, davon allein Nephritis in 34·6%. Bei der operativen Entbindung kommen bei lebensfähigem Kind der vaginale oder klassische Kaiserschnitt in Betracht; ersteren lehnen wir bei stärkeren Stauungserscheinungen wegen Gefahr der Blutung ab und ersetzen ihn durch den klassischen Kaiserschnitt, womöglich in hoher, extraduraler Sakralanästhesie. In weniger ernsten Fällen bedienen wir uns der Metreuryse (14mal von 26 Fällen). Dreimal wurde atonische Nachblutung beobachtet. Auf 13 lebensfähige Kinder haben wir eine Mortalität von 3 = 23% zu verzeichnen.

Vogt (Dresden): Die geburtshilfliche Bedeutung des Status hypoplasticus.

Bartel lenkte zuerst die Aufmerksamkeit der Kliniker auf den Symptomenkomplex des Status hypoplasticus.

Die wichtigsten und häufigsten anatomischen Merkmale der Hypoplasie äußern sich im lymphatischen System, in der Herz- und Gefäßanlage und auch am Genitale: Schwellung der Tonsillen, der Lymphfollikel der Zunge, des Magens und des Ileums, Hypertrophie der Hals- und Mesenterialdrüsen, Persistenz und Vergrößerung der Thymus, kolloidale Entartung der Schilddrüse, Schwellung der Milzfollikel, rotes Knochenmark im Femur, am Gefäßsystem angeborene Enge der Aorta und der peripheren Arterien, das Herz kleiner als normal, schließlich ein infantiles Genitale.

Wenn schon die anatomische Diagnose in manchen Fällen Schwierigkeiten bietet, so ist die klinische Diagnose noch viel mehr erschwert, worauf besonders v. Neusser hinweist. Denn manchmal äußert sich die Hypoplasie nur am lymphatischen, dann wieder nur am Gefäßsystem, und das System kann selbst wieder nur partiell betroffen sein.

Die geburtshilfliche Bedeutung dieser Zustände erläutert Vogt auf Grund von drei Fällen, die in der Dresdener Frauenklinik beobachtet wurden:

Im ersten Falle kam es bei der Expression der schon gelösten und in der Vulva sichtbaren Plazenta zu einer partiellen Inversio uteri bei einer 20jährigen Primipara. Trotz sofortiger Reposition und mäßigem Blutverlust ging die Frau 3 Stunden nach der Uterusinversion an Herzinsuffizienz zugrunde. Die Obduktion stellte neben einer Anämie und normalen Genitalien eine ausgesprochene Hypoplasie des Herzens und des ganzen Gefäßsystems fest. Die Nebennieren waren unverändert.

Ein ganz analoger Fall ist von Mansfeld und Goldzieher mitgeteilt.

Bei 2 Verblutungstodesfällen, die sich klinisch nicht genügend erklären ließen, ergab die Sektion ebenfalls eine ausgesprochene hypoplastische Konstitution.

Auf die erhöhten Gefahren operativer Blutverluste bei angeborener Enge des Aortensystems hat jüngst auch Melchior hingewiesen an der Hand von zwei Beobachtungen.

Melchior macht dann neben der Hypoplasie des Gefäßsystems mit ihrer Neigung zu parenchymatösen Blutungen eine Oligaemia vera für seine Verblutungstodesfälle in erster Linie verantwortlich.

Diese Anschauungen Melchiors über die Bedeutung der konstitutionellen primären Blutarmut, deren Kenntnis Virchow und Grawitz zu verdanken ist, kann Vogt durch eine exakte klinische Beobachtung stützen. Der operative Blutverlust nach der Methode von Rübsamen bestimmt, betrug in seinem zweiten Falle 390 *cm*³. Wenn man im allgemeinen annimmt, daß der Verlust der Hälfte des 1/13 des Körpergewichtes betragenden Gesamtblutes erst lebensgefährlich wird, so ist dieser Blutverlust als relativ klein anzusehen. Aber damit ist auch der erste einwandfreie klinische Beweis erbracht, daß schon ein relativ kleiner Blutverlust bei Oligämie, die ja nur ein Teilsymptom der Hypoplasie darstellt, genügt, um den Tod herbeizuführen.

Aus diesen Untersuchungen ergibt sich für die praktische Geburtshilfe folgendes: Hypoplastische Individuen werden durch die Geburt an und für sich in erhöhtem Maße gefährdet.

Besondere Aufmerksamkeit erfordert die Leitung der Nachgeburtsperiode. Sie soll möglichst exspektativ sein, aber nur so lange, als es der Allgemeinzustand der Frau erlaubt; denn auch ein relativ kleiner Blutverlust kann verhängnisvoll werden.

Operative Eingriffe sind nur aus strengster Indikation gestattet wegen der Gefahr der Narkose, wegen der großen Neigung zu parenchymatösen, unstillbaren Blutungen.

Auch kleine operative Blutverluste können bei Oligaemia vera, wie Vogt zum erstenmal exakt klinisch nachweisen konnte, das Leben gefährden.

Gegen die Theorie von Mansfeld, wonach Atonie respektive Inversion des Uterus auf einer Hypoplasie des Adrenalinsystems, auf dem Mangel des Adrenalins und der dadurch bedingten Atonie der sympathischen Innervatoin beruht, sprechen vor allem neben anderen Tatsachen die Fälle, in welchen bei Morbus Addisonii mit hochgradiger Zerstörung der Nebennieren die Geburt und Nachgeburtsperiode ungestört verliefen.

Die unerklärbaren Fälle von spontaner Uterusinversion bei jugendlichen Erstgebärenden, wie sie Mansfeld und Vogt beobachteten, finden wohl allein in einer allgemeinen Hypoplasie, in einer mangelhaften Konstitution, ihre anatomische Grundlage.

H. Neu (Heidelberg): Zur Therapie der Herzerkrankungen in der Schwangerschaft.

Für das therapeutische Verhalten ist der Satz aufzustellen, daß jeder klinisch manifeste Herzfehler in der Gravidität durchaus als internes Leiden nach internen Gesichtspunkten aufgefaßt werden muß. In der überwiegenden Zahl der Fälle glückt es, dekompensierte Gravide durch eine regelrechte Digitalisierung herzleistungsfest zu machen: allerdings muß auch gleichzeitig eine gewisse Schonungstherapie für das Zuendeführen der Gravidität Platz greifen können. Von den die Gravidität komplizierenden Klappenfehlern ist die Mitralstenose die ernsteste Klappenerkrankung: ihr Bestand indiziert aber an sich noch keine eingreifende geburtshilflich-therapeutische Maßnahme; selbst bei subjektiven Beschwerden oder Insuffizienzerscheinungen im Verlaufe der Gravidität ist immer noch die interne Therapie die adäquate Behandlungsart. Auch bei manifesten, rein kardialen Dekompensationserscheinungen ist die reine Behandlung des Herzleidens angezeigt. Heutzutage steht in der intravenösen Strophantintherapie von A. Fraenkel ein rasch wirkendes Herzmittel zur Verfügung. Das Strophanthin Böhringer, das in dieser Richtung in Betracht kommt und nunmehr erprobt ist, besitzt alle Grundeigenschaften der Digitalisgruppe, ist wasserlöslich und in kleinen Dosen stark und rasch wirksam. Sein Hauptanwendungsgebiet sind die Fälle von akuter Herzinsuffizienz, der sogenannten absoluten Herzschwäche Fraenkels. Hierbei zeigt sich die Wirkung am ausgesprochensten durch: Abnahme der Pulsfrequenz, Besserwerden der Pulsqualität, Abnahme der Dyspnoe, hochgradige Steigerung der Diurese, Schwinden der Extrasystolen, Steigerung des arteriellen systolischen Blutdruckes, Absinken des Venendruckes, Erleichterung des subjektiven Befindens. Aber auch die relative Herzschwäche ist als Domäne für die intravenöse Strophantininjektion zu betrachten; daher scheint es wichtig, daß man sich des Mittels während des Geburtsaktes einer Herzgeschädigten und dort erinnert, wo unabweislich nötige operative Eingriffe (Provokation der Eiausstoßung) vorzunehmen sind. Neuerdings wird über die einmalige Anwendung des Mittels hinaus die sogenannte „Serienbehandlung" der chronischen Herzinsuffizienz mit intravenösen Strophantin-

injektionen empfohlen (Fraenkel, Hedinger, Vaquez u. a.); eigene Erfahrungen fehlen noch. Die wirksame Dosis beträgt $^1/_2$—1 *mg*. Für die erste Injektion ist naturgemäß die Kenntnis der vorherigen Medikation zur Vermeidung der Kumulation nötig. Bei vorsichtig gewählter Erstlingsdosis ($^1/_4$—$^1/_2$ *mg*) ist auch ein Erfolg selbst bei progredienter Herzmuskelerkrankung nach eigener Erfahrung nicht ausgeschlossen. Neu präzisiert seinen therapeutischen Standpunkt folgendermaßen:

In jedem behandlungsbedürftigen Falle der Komplikation Herzfehler + Gravidität ist prinzipiell und unverzüglich die dem Herzleiden adäquate Behandlung einzuleiten; diese sieht er in einer sachgemäßen Digitalisierung des Herzens; für die Behandlung aller ernsteren Dekompensationen ist die endovenöse Strophantintherapie Fraenkels augenblicklich die beste Therapie. Die Indikation zur geburtshilflichen Therapie, das heißt zur Entfernung des Eies, ist somit außerordentlich eingeengt. Die Graviditätsunterbrechung wird nur befürwortet, wenn bei vorhergegangenen Graviditäten ernsthafte und schwer zu beeinflussende Dekompensationen bestanden haben (zum Beispiel bei progredienter Myokarderkrankung), dann aber erst nach vorausgeschicktem Digitalisierungsversuch mit intravenöser Strophantininjektion und unter der Bedingung konsekutiver Sterilisierung. Individuen mit Neigung zu offensichtlichen Insuffizienzen ist der Ehekonsens nicht zu erteilen. Bei Frühgraviditätsinsuffizienzen ist die schonende, nicht forcierte Uterusentleerung angezeigt. Die chirurgischen Mittel zur Einleitung der Geburt sind wegen der schnellen Umschaltung des Kreislaufes die gefährlichsten und nur ganz ausnahmsweise zu wählen. Die Inhalationsnarkose bei Herzfehlerkranken ist nicht unbedenklich. Für eine eventuelle Therapie während der Geburt werden die schonenden, nicht forcierenden Maßnahmen zur Abkürzung der Austreibungszeit befürwortet.

K. Baisch (München): Untersuchungen über das spätere Schicksal herz- und nierenkranker Schwangerer.

Baisch berichtet über Beobachtungen und Nachuntersuchungen bei 205 herz- und 250 nierenkranken Schwangeren und Kreißenden sowie über 450 Fälle von Schwangerschaftsniere aus der Münchener Frauenklinik innerhalb der letzten 12 Jahre (21.000 Geburten).

Bei der einfachen Schwangerschaftsniere traten in Schwangerschaft und Geburt keine Komplikationen auf.

Die Nephritis grav. fand sich mit 226 Fällen in 1·7%. In 57% trat Eklampsie dazu. Von den Eklamptischen starb ein Viertel. Von den Nephritischen ohne Eklampsie ist nur eine Frau mit gleichzeitiger inkompensierter Myodegeneratio cordis gestorben. In 40% erreichte die Schwangerschaft ihr normales Ende, 21% der Kinder waren tot, die übrigen unreif. In 55% waren geburtshilfliche Operationen nötig.

Von den nachuntersuchten 110 Nephritischen sind 9 in den nächsten Jahren gestorben, von 60 Eklamptischen 6 = 10%. Als dauernd invalid haben sich 10% erwiesen. Von 13 Frauen mit Brightscher Niere sind 4 in der Klinik gestorben, 2 in den nächsten Jahren.

Bei Brightscher Niere ist daher Schwangerschaftsverhütung und Schwangerschaftsunterbrechung indiziert. Bei Schwangerschaftsnephritis kann bis zur Lebensfähigkeit des Kindes gewartet werden.

Von 200 Schwangeren mit Klappenfehlern bekamen die Hälfte Kompensationsstörungen in der Schwangerschaft, ein Viertel hochgradig. 5 Frauen sind in der Geburt gestorben. In den nächsten Jahren sind noch weitere 3 Frauen ihrem Herzleiden erlegen. Von den Nachuntersuchten fühlten sich 50% gesund, 45% waren krank, 5% gestorben. Ein Drittel der Kinder wurde nicht ausgetragen.

Von den 3 Frauen mit Myokarditis sind 5 während der Geburt gestorben, 2 in den nächsten Jahren. In 40% aller Herzkranken traten atonische Blutungen auf.

Die Therapie kann in leichten und mittelschweren Fällen konservativ mit interner Behandlung des Herzleidens sein, in schweren Fällen, insbesondere stets bei Myokarditis und bei Kombination mit Nephritis, ist die Unterbrechung der Schwangerschaft indiziert.

(Fortsetzung folgt.)

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: Dr. Oskar Frankl.

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: Urban & Schwarzenberg.

Druck von Gottlieb Gistel & Cie., Wien, III., Münzgasse 6.

// GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN

FÜR

GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

VII. Jahrg. 1913. 12. Heft.

Original-Artikel.

Aus der deutschen Universitäts-Frauenklinik in Prag (Vorstand: Prof. Dr. F. Kleinhans).

Über freie Faszientransplantation. [1])

Von Dr. **Hans Hermann Schmid,** Assistenten der Klinik.

Bei der freien Faszientransplantation, welche als echte Transplantation eine freie Verpflanzung lebender Körpergewebe darstellt, handelt es sich immer um eine Autoplastik, und zwar wird ein Streifen aus dem Tractus iliotibialis des Oberschenkels entnommen und an die Stelle, an welcher er eingeheilt werden soll, frei übertragen. Dieser neue Weg der plastischen Chirurgie wurde im Jahre 1909 von Kirschner auf Grund experimenteller Untersuchungen empfohlen, nachdem er gezeigt hatte, daß diese Faszienstreifen reaktionslos einheilen und sicherlich über Monate hinaus am Leben bleiben. In den allerletzten Jahren wurde dann die freie Faszientransplantation in vielseitigster Weise verwendet, zunächst zur Deckung von Bauchwanddefekten und bei Bruchoperationen, namentlich bei sehr großen Brüchen des Nabels ober bei postoperativen Hernien, namentlich auch bei Rezidiven (Kirschner, Riese, Ritter, Enderlen, Rittershaus, Wilms, Luxembourg, Kornew, Kostenko und Rubaschew, Waljaschko, Warschauer). Letzterer berichtet über einen Fall von Fibromyom des Musc. obliquus internus und über einen Fall von Fibrosarkom der Aponeurose des Obl. ext. dicht über dem Leistenbande, nach deren Entfernung größere Bauchwanddefekte übrigblieben, die durch frei transplantierte Faszie mit Erfolg gedeckt werden konnten. In einem anderen Falle war die Heilung durch einen Bauchdeckenabszeß verzögert, erfolgte aber trotzdem ohne Rezidiv der Hernie. Auch bei dem ersten derartigen Falle der deutschen Frauenklinik war die Heilung durch einen Bauchdeckenabszeß verzögert.

Es handelte sich um eine 49jährige Patientin, welche vor 8 Jahren wegen eines „Gewächses im Bauche" auswärts operiert worden war; $1^1/_2$ Jahre nach dieser Operation trat eine Vorwölbung in der Narbe auf, welche allmählich größer wurde und der Patientin in der letzten Zeit so starke Beschwerden verursachte, daß sie die Klinik zwecks Operation aufsuchte. Es fand sich eine faustgroße Hernie in der medianen Laparotomienarbe. Die Scheide war blindsackartig verschlossen, der Uterus fehlte (nach abdominaler Totalexstirpation). Am 2. IX. 1911 wurde die Radikaloperation der Hernie ausgeführt, nach einer kombinierten Methode von Condamin-Bruns und Karewsky. Nach Einstülpung der inneren Faszienränder zwecks Pelottenbildung nach Karewsky ließen sich die Musculi recti unter starker Spannung eben vereinigen, während von der vorderen Rektusscheide nur das oberste und unterste Ende auf je 3—4 *cm* genäht werden konnte. Der in der Mitte resultierende handtellergroße Defekt wurde durch einen vom Oberschenkel entnommenen Faszienlappen

[1]) Vortrag, gehalten im Verein deutscher Ärzte in Prag am 2. V. 1913.

gedeckt, indem dieser durch Knopfnähte an den Rändern der Faszienlücke befestigt wurde, wobei er letztere um 1—2 *cm* überragte. Nach anfänglich fieberfreiem Verlaufe trat am 15. Tage unter Temperatursteigerung ein Bauchdeckenabszeß auf; in der Folgezeit stießen sich mehrfach Seidenfäden ab, jedoch kein Faszienstück. Der weitere Verlauf war nur noch durch eine Angina gestört, sonst fieberfrei. Derzeit besteht eine vollständig fest vernarbte Bauchwand, Patientin hat außer der durch Ligatureiterung bedingten Fistel keinerlei Beschwerden.

Vollständig ungestört verlief die Heilung bei dem zweiten Falle. 42jährige Wärterin der Klinik, welche am 1. X. 1909 wegen subakuter Appendizitis operiert worden war. In der per primam geheilten Narbe trat bei der außerordentlich fettreichen Patientin nach sechs Wochen eine taubeneigroße Vorwölbung auf, welche Beschwerden verursachte, so daß Patientin am 20. VI. 1910 deswegen operiert wurde. Da sich in der folgenden Zeit wieder ein Rezidiv ausbildete, wurde Patientin am 20. IX. 1910 ein drittesmal operiert. 2 Monate später bildete sich beim Heben einer schweren Patientin neuerdings eine Hernie, welche zwar durch eine Leibbinde halbwegs zurückgehalten werden konnte, der Patientin aber im Verein mit ihrem Fetthängebauch doch starke Beschwerden verursachte. Mit 18 Jahren hatte Patientin eine eiterige Gonitis und Osteomyelitis überstanden, welche nach operativer Behandlung mit Ankylose des linken Kniegelenkes ausheilte. Ungemein fettreiches Abdomen; es finden sich zwei einander kreuzende Narben in der rechten Unterbauchgegend, in deren Bereich Darmschlingen direkt unter der Haut zu liegen scheinen. In der Muskelfaszienschicht besteht ein über handtellergroßer Defekt. Die Ränder des Bruches sind druckempfindlich. Die leicht reponible Bruchgeschwulst erreicht beim Pressen doppelte Faustgröße. Körpergewicht 108 *kg*. Operation am 3. IX. 1912; unmittelbar vorher $^1/_2$ *mg* Strophantin intravenös. Exzision eines 30 *cm* langen und 12 *cm* breiten, schräg von der rechten Lendengegend bis gegen das linke Ligamentum Pouparti verlaufenden Hautstückes, welches mit dem anhaftenden subkutanen Fettgewebe scharf von dem Bruchsacke abpräpariert wird, der stellenweise direkt mit der Haut verwachsen ist. Darstellung seiner Ränder. Aponeurose des Obliquus externus im lateralen Anteile stark verdünnt, im medialen größtenteils durch Narbengewebe ersetzt. Muskulatur des Obliquus internus und transversus äußerst atrophisch, ebenfalls zum Teile narbig verändert. Eröffnung des Bruchsackes. Netz, Dünndarm und Zökum flächenhaft adhärent; Defekt des Processus vermiformis. Teils stumpfe, teils scharfe Lösung der Intestina vom Bruchsacke. Resektion eines Teiles des großen Netzes; Versorgung des zum Teil seiner Serosa entblößten Darmes (namentlich der untersten Ileumschlinge) durch Einhüllung desselben in sein eigenes Mesenterium nach Drehung um seine Längsachse. Das Peritoneum läßt sich ohne nennenswerte Spannung vereinigen; Fascia transversa und Muskulatur werden durch Knopfnähte versorgt, ebenso die Externus-Aponeurose, letztere schon unter Spannung; da sie sich außerdem als sehr dünn, stellenweise lückenhaft erweist und somit die Gefahr eines neuerlichen Rezidivs besteht, wird zu ihrer Verstärkung ein 20 *cm* langer und 4—5 *cm* breiter Streifen aus der Fascia lata des rechten Oberschenkels entnommen und durch Knopfnähte auf die Aponeurose daraufgesteppt. Heilung per primam; höchste Temperatur 37·4°. Patientin ist seit der Operation vollständig beschwerdefrei und kann ihren schweren Dienst als klinische Wärterin anstandslos verrichten.

Außer bei Hernienoperationen wurde frei transplantierte Fascia lata von Körte, v. Eiselsberg, Ranzi, Denk, Lucas, Rehberg, Tilmann, Luxembourg, v. Haberer-Chiari als plastischer Ersatz der Dura mater vielfach angewendet, da sie den Anforderungen, die man an ein Duraersatzmittel stellen muß, mindestens ebenso gut, wenn nicht besser entspricht als die anderen für diesen Zweck angegebenen Substanzen. Von diesen Anforderungen läßt sich der vollkommene Verschluß des Subduralraumes unter günstigen Verhältnissen sicher herstellen, so daß sich Abfluß von Liqu. cerebrospinalis und Hirnprolaps verhüten lassen, während andrerseits eine Infektion der weichen Hirnhäute von außen her verhindert wird. Nur das Ausbleiben von Verwach-

sungen der Gehirnoberfläche beziehungsweise der weichen Hirnhäute mit dem Knochen beziehungsweise mit den Weichteilen läßt sich nicht immer sicher vermeiden.

Ferner wurde die Faszientransplantation herangezogen zur Deckung des eröffneten Hirnventrikels bei traumatischer Ventrikelzyste (v. Haberer), zur Beseitigung der Ptosis des oberen Augenlides (Payr-Kirschner und Aizner). Knöcherne Gelenksankylosen ließen sich vielfach durch freie Faszientransplantation günstig beeinflussen (Payr, Ritter, Lucas, Rehberg, Pupovac, Denk, Warschauer); letzterer operierte an einem Kiefergelenk, die übrigen Operationen betrafen meist Knie- und Ellbogengelenke. In der Knochen- und Gelenkschirurgie wurde die Faszientransplantation ferner noch verwendet von Ritter zur Deckung von Amputationsstümpfen, von Goebell bei der Operation der habituellen Luxation der Patella. Außerdem fand sie noch Anwendung zur Fixation des Schulterblattes bei Cucullarislähmung; der frei transplantierte Faszienstreifen wurde am oberen, medialen Winkel der Skapula und an den langen Rückenmuskeln angenäht (Rothschild). Dann wurde die Faszie noch benutzt zum Ersatze von Gelenkbändern (Momburg), von Faszien selbst (Goebell), von Fingersehnen (Klapp, Warschauer), von letzterem unter Einscheidung des transplantierten Faszienstreifens in ein Stück Vena saphena; zur Umhüllung von Nerven, um sie gegen Verwachsungen mit der Umgebung zu schützen (Kostenko, Rubaschew), zur Verhütung von Kontrakturen nach Verbrennungen und Verletzungen der Hohlhand (Lewis-Davis), zur Orchidopexie (Kirschner), zur Blutstillung bei größeren Leberdefekten (Ritter, Henschen), dabei namentlich wegen Vermeidung von Tamponade von großem Vorteile; zur Deckung unsicherer Nähte am Dickdarme (König, Hohmeier, Denk), zur Deckung von Harnröhrennähten beziehungsweise zur Überbrückung von Harnröhrendefekten (dieselben), zur Sicherung der Blasennaht bei Sectio alta wegen Blasensteinen (König, Hohmeier, Kostenko, Rubaschew), zur Beseitigung einer Urethralfistel (Bachrach); zur Umschnürung des Darmes, um ihn bei Darmausschaltung zu verschließen (Bogoljuboff), zur Umschnürung des Pylorus bei Ulcus duodeni (Wilms, v. Tappeiner, Jukelson); bei der Operation des Mastdarmvorfalles (Brun, Henschen); zur Fixation der abnorm beweglichen Niere (Ach); zur Deckung von Trachealdefekten (Lewit) und schließlich bei Operation einer Lungenhernie (Kornew) sowie zur Deckung des Pleuradefektes nach Exstirpation eines Brustwandchondroms (Payr).

Auf gynaekologischem Gebiete wurde die freie Faszientransplantation bisher nur selten angewendet; Menge übernähte die durch Vereinigung der beiden Levatores ani neugeschaffene Muskelplatte in besonders schweren Fällen von Prolaps mit einem Stück der Fascia lata. Bumm berichtet über 4 Fälle von Prolapsrezidiv nach Totalexstirpation des Uterus; zur Unterstützung der prolabierten Blase wurde ein Faszienstück zwischen die absteigenden Schambeinäste hineingelegt, welches den Zweck hatte, die Blase und den Rest der Scheide zurückzuhalten.

Eine Operation mit einer neuen Anwendungsart der freien Faszientransplantation auf gynaekologischem Gebiete wurde von mir an der deutschen Frauenklinik in Prag ausgeführt.[1])

Frau Marie W., 48 Jahre alt, wurde am 9. I. 1912 hier wegen Carcinoma colli uteri operiert; bei der abdominalen Radikaloperation nach Wertheim riß die Blase ein; dieselbe wurde zwar gleich genäht, es bildete sich aber doch eine Fistel von etwa Bohnengröße. Wegen derselben wurde die Patientin am 17. V. 1912 neuerdings operiert; die Fistelränder

[1]) Dieser Fall wurde bereits mitgeteilt in der Zeitschr. f. gynaek. Urologie, 1913, Bd. IV, Nr. 1, pag. 33.

wurden angefrischt, die Blasenschleimhaut und die Scheidenschleimhaut wurden isoliert vernäht; es resultierte nach dieser Operation zwar eine Verkleinerung der Fistel, doch blieb immer noch eine Lücke bestehen. Daher wurde am 8. VII. 1912 wiederum Anfrischung und Naht vorgenommen; die Operation war durch narbige Schrumpfung des Gewebes erschwert: nach anfänglicher, scheinbarer Heilung ging vom 10. Tage p. op. an wieder Harn aus der Vagina ab.

Die Pat. suchte daher zum viertenmal die Klinik auf. Allgemeinbefinden vortrefflich: Gewichtszunahme; kein Rezidiv. In dem kurzen Scheidenblindsack finden sich zwei durch eine winzige Brücke getrennte Löcher von je 1 *mm* Durchmesser, annähernd median gelegen, durch welche man direkt in die Blase gelangt. Links davon ziehen derbe Narbenstränge gegen das linke Schambein Zystoskopisch sieht man nur eine median gelegene Öffnung, zirka 2 *mm* von der Mündung des linken Ureters entfernt, welcher rhythmisch klaren Harn entleert. Blasenschleimhaut in der Umgebung der Fistel wulstig verdickt. Mündung des rechten Ureters nicht sichtbar. Geringgradige diffuse Zystitis.

25. IX. 1912 Operation. Mediane Spaltung der vorderen Scheidenwand unter Umschneidung der beiden Fistelöffnungen. Ablösung der seitlichen Scheidenschleimhautlappen von der Blase schwierig wegen der querverlaufenden Narbe und nur scharf ausführbar. Anfrischung der Fistelöffnung in der freigelegten Blasenschleimhaut und Naht derselben in querer Richtung durch 4 Katgutknopfnähte. Die Blasennaht erweist sich bei Füllung der Blase als suffizient. Da eine Vereinigung der narbig veränderten Scheidenschleimhaut nicht gut zu erwarten war, vielmehr ein Fistelrezidiv an der Kreuzungsstelle der queren Blasen- mit der längsgestellten Scheidenschleimhautnaht wahrscheinlich ist, wird nach exakter Blutstillung ein 3 : 2 *cm* großes, rechteckiges Stück Fascia lata des rechten Oberschenkels zwischen Blasen- und Scheidenschleimhaut so interponiert, daß die Blasennaht vollständig bedeckt ist, und unter möglichst großer Spannung mit 4 Katgutknopfnähten an den 4 Ecken befestigt. Darüber wird die Scheidenschleimhaut in der Längsrichtung, so gut es eben geht, mit Seidenknopfnähten vereinigt, wobei es notwendig ist, an der Stelle der Narbe links vorn einen sagittalen Entspannungsschnitt zu führen, welcher nach Mobilisierung der Schleimhaut quer vereinigt wird. Verweilkatheter. Vereinigung der 10 *cm* langen Hautwunde am rechten Oberschenkel ohne Fasziennaht durch Seidenknopfnähte.

Am ersten Tage p. op. Temperatur 37·8°, sonst vollkommen reaktionsloser Verlauf. Nach Entfernung des Verweilkatheters am 11. Tage blieb Patientin dauernd trocken, konnte stets spontan und ohne Beschwerden urinieren. Die Vaginalwunde erwies sich bei Entfernung der Nähte bis auf eine erbsengroße, granulierende Stelle verheilt. Ebenso war die Wunde am Oberschenkel glatt geheilt.

Am 20. XI. 1912 stellte sich die Patientin wieder in der Klinik vor. Sie ist dauernd trocken und hat keinerlei Beschwerden.

Bei Kindern kam die Faszientransplantation bisher zweimal zur Ausführung: Neudörfer gelang es dadurch, den Duradefekt bei einer Myelomeningokele sacralis (2 Monate alt) und bei einer Meningocele occipitalis inferior (4 Monate alt) zudecken. Gegebenenfalls wäre auch daran zu denken, bei einem neugeborenen Kinde einen Nabelschnurbruch durch frei transplantierte Faszie, eventuell von der Mutter entnommen, zu verschließen.

Kirschner nennt noch als Indikationen für die freie Faszientransplantation Defekte des Perikards und des Zwerchfells. Nur kurz erwähnt seien die experimentellen Versuche mit freier Faszientransplantation an Tieren zum Ersatze für Dura-, Sehnen- und Muskeldefekte, zur Sicherung von Gefäß- und Nervennähten, zur Überbrückung von Magen- und Darmdefekten, zur Sicherung von Nähten und Deckung von Defekten am Ösophagus und an der Harnblase und zur Trachealplastik (Kirschner, v. Saar, König, Hohmeier, Davis, Lewit, Waljaschko und Lebedew u. a.). Neuerdings empfiehlt Nasseti auf Grund von experimentellen Untersuchungen an Hunden, die

Lichtung großer Gefäße durch Umlegen und Annähen von freien Faszien- beziehungsweise Sehnenstreifen einzuengen und denkt dabei in erster Linie an eine erfolgreiche chirurgische Behandlung von Aneurysmen.

Die Entnahme des Faszienstreifens vom Oberschenkel bereitet keinerlei Schwierigkeiten; eine Naht der Faszie ist überflüssig; die in einzelnen Fällen nachher aufgetretene Vorwölbung der Muskulatur durch den Faszienschlitz ist vollständig belanglos. In unseren 3 Fällen wurde übrigens ebenso wie in den meisten Fällen der anderen Autoren weder eine Muskelhernie, noch irgend eine funktionelle Störung beobachtet.

Interessant sind die histologischen Befunde, welche einige Zeit nach der Einheilung von frei transplantierten Faszienstücken erhoben werden konnten. In einem Falle von Kirschner war 2 Monate nach der Faszientransplantation, welche zur Deckung eines großen Bauchwanddefektes nach Maydlscher Operation wegen Blasenektopie ausgeführt worden war, der Tod an Pyelonephritis eingetreten. Trotzdem sich die Faszie unter sehr ungünstigen Bedingungen befunden hatte, indem sie hinten nur vom Netz bedeckt war, während sie vorn nicht einmal vollständig mit Haut gedeckt werden konnte, trotzdem sie höchst mangelhaft ernährt und außerdem durch Drainage der Wunde geschädigt war, ist sie doch am Leben geblieben; trotz Eiterung hatten sich keine nekrotischen Faszienfetzen abgestoßen, und bei der histologischen Untersuchung konnte die charakteristische Struktur der Faszie und gute Kernfärbung noch deutlich nachgewiesen werden. Wenn die Faszie unter diesen ungünstigen Bedingungen schon am Leben blieb, so sind unter aseptischen Bedingungen noch viel bessere Resultate zu erwarten.

Denk hatte zweimal Gelegenheit, Faszienstücke histologisch zu untersuchen, welche als Duraersatz transplantiert worden waren. Wegen eines Endothelioms der Dura war die erste Operation vorgenommen worden; nach $^3/_4$ Jahren wurde wegen erneuter Jacksonanfälle eine Rezidivoperation ausgeführt, eine zweite mehr als $^1/_2$ Jahr später, Das erste Präparat bot histologisch folgendes:

Die Grundsubstanz der Faszie besteht aus sehr gut färbbaren, ziemlich breiten, parallel angeordneten Bindegewebsfibrillen mit spärlichen, aber ebenfalls sehr gut färbbaren Kernen. Gefäße und elastische Fasern sind in relativ großer Menge vorhanden. Zahlreiche Blutaustritte zwischen den Bindegewebsbündeln. Im Präparate lassen sich deutlich drei Schichten unterscheiden: eine mittlere, dichter angeordnete Partie und an beiden Rändern locker angeordnetes Bindegewebe. Die mittlere Partie entspricht der transplantierten, in narbiges Bindegewebe umgewandelten Faszie.

Die bei der zweiten Rezidivoperation gewonnene Faszie war 8 Monate an Stelle der Dura im Körper gewesen. Sie war in ihrer Struktur vollkommen erhalten, die Kerne waren gut gefärbt. An der oberen und unteren Fläche ist junges Narbengewebe zu sehen, welches jedoch nirgends in die Grundsubstanz der Faszien selbst eindringt. An der hirnwärts gelegenen Fläche sind teilweise Tumorreste adhärent, die an mehreren Stellen in die tiefsten Schichten der Faszie hineinwuchern.

O. M. Chiari berichtet über einen interessanten Fall von metastatischem Adenokarzinom des Stirnbeins (der primäre Tumor, der anfangs keinerlei Symptome verursacht hatte, fand sich in der Thyreoidea); hier konnte die seit 2 Monaten eingeheilte und bei der Rezidivoperation entfernte, von Tumormassen durchsetzte Faszie histologisch untersucht werden. Einerseits wies die transplantierte Faszie unleugbar schwere Schädigungen auf, nämlich Blutungen beziehungsweise Blutpigmentreste sowie Aufquellung und Verflüssigung einzelner Sehnenbündel; andrerseits waren große Abschnitte

am Leben geblieben, wie aus der guten Färbbarkeit des Gewebes und der Zellkerne, aus den Anzeichen der stattgehabten Blutzirkulation zu ersehen war.

Da die Gefäßkommunikationen am freien Faszienrande allein wohl kaum eine genügende Ernährung vermitteln können, meint Chiari, die Erhaltung der Faszie sei dem Umstande zuzuschreiben, daß dieselbe eine Grundlage bildet, auf der sich das vom Rande her vordringende Granulationsgewebe sehr rasch ausbreiten kann, um dann in flächenhafter Anordnung die Ernährung zu vermitteln; außerdem unterstützt dieses Bindegewebe auch bald die Faszie in der Erhaltung eines flächenhaften Abschlusses und bildet mit ihr zusammen eine widerstandsfähige Wand.

Auch die im Tierexperiment erhaltenen histologischen Befunde zeigen die glatte Einheilung der frei transplantierten Faszienstücke (Kirschner, v. Saar, Davis, Valentin).

An Stelle von Faszienstreifen wurde die Transplantation von Sehnen- und von Periostsstücken namentlich von E. Rehn beziehungsweise König warm empfohlen. Wenn dieselbe auch für manche Zwecke sicherlich sehr geeignet ist, so hat die freie Faszientransplantation doch folgende große Vorteile: Da die Faszie außerordentlich dünn ist, wird sie leichter von der umgebenden Gewebsflüssigkeit ernährt, bis sich neues Bindegewebe gebildet hat; daher sind bessere Einheilungsbedingungen gegeben als bei den dickeren Sehnen. Ferner ist die Faszie außerordentlich haltbar, schon durch ihre physiologische Funktion an größere Widerstände gewöhnt, ein Vorteil, der namentlich dem Periost gegenüber wichtig ist. Quantitativ sowie bezüglich der Länge und Breite ist man bei der Faszie nahezu unbeschränkt, während Periost- und Sehnenentnahme doch nur in beschränktem Maße ausführbar ist. Schließlich ist die Materialentnahme bei der Faszientransplantation vollständig ungefährlich, während man bei der Sehnentransplantation eine gesunde Sehne opfern muß, ohne Garantie für den Erfolg.

Auf Grund dieser schon von Kirschner hervorgehobenen Vorteile, auf Grund der vielseitigen Verwendbarkeit des Materials, die oben skizziert wurde, und auf Grund meiner eigenen, wenn auch nur ganz geringen Erfahrungen möchte ich der Erwartung Ausdruck geben, daß die freie Faszientransplantation den ihr gebührenden Platz in der chirurgischen Technik behaupten und durch vielseitige Anwendung noch weitere Anerkennung finden möge.

Literatur. Ach, Münchener med. Wochenschr., 1912, Nr. 36, pag. 1979. — Aizner, Zentralbl. f. Chir., 1913, Nr. 5, pag. 153. — Bachrach, Wiener klin. Wochenschr., 1912, Nr. 43, pag. 1719. — Bogoljuboff, Archiv f. klin. Chir., 1912, Bd. 98, pag. 315. — Brun, Beitr. z. klin. Chir., 1912, Bd. 77, pag. 257. — Bumm, Zentralbl. f. Gyn., 1912, Nr. 32, pag. 1053. — O. M. Chiari, Wiener klin. Wochenschr., 1913, Nr. 8, pag. 287. — Davis, Ann. of surgery, 1911, II, pag. 734. — Denk, Arch. f. klin. Chir., 1912, Bd. 97, pag. 458; Bd. 99, pag. 888. — v. Eiselsberg, Wiener klin. Wochenschr., 1912, Nr. 1, pag. 17; Verh. d. Deutschen Gesellsch. f. Chir., 1912, I, pag. 112. — Enderlen. Münchener med. Wochenschrift, 1911, Nr. 12, pag. 658. — Goebell, Verh. d. Deutschen Gesellsch. f. Chir., 1911, I, pag. 92; Münchener med. Wochenschr., 1912, Nr. 43, pag. 2364. — v. Haberer, Arch. f. klin. Chir., 1912, Bd. 99, pag. 51. — Henschen, Verh. d. Deutschen Gesellsch. f. Chir., 1912, I, pag. 51; Münchener med. Wochenschr., 1912, Nr. 3, pag. 128. — Hohmeier, Archiv f. klin. Chir., 1911, Bd. 95, pag. 345; Münchener med. Wochenschr., 1911, Nr. 18, pag. 948; Deutsche med. Wochenschr., 1912, Nr. 19, pag. 887. — Jukelson, Zentralbl. f. Chir., 1913, Nr. 1, pag. 33. — Kirschner, Beitr. z. klin. Chir., 1909, Bd. 65, pag. 472; Archiv f. klin. Chir., 1910, Bd. 92, pag. 888; Verh. d. Deutschen Gesellsch. f. Chir., 1909, I, pag. 281; 1910, II, pag. 223; 1911, I, pag. 110; 1912, I, pag. 52 u. 102. — Klapp, Zentral-

blatt f. Chir., 1912, Nr. 40, pag. 1371. — Koenig, Deutsche med. Wochenschr., 1910, Nr. 4, pag. 154; Arch. f. klin. Chir., 1911, Bd. 95, pag. 326. — Koerte, zit. nach Kirschner. — Kornew, Russ. Chir.-Kongr., ref. Zentralbl. f. Chir., 1912, Nr. 18, pag. 608. — Kostenko und Rubaschew, Zentralbl. f. Chir., 1912, Nr. 42, pag. 1448. — Levit, Arch. f. klin. Chir., 1912, Bd. 97, pag. 686. — Lewis and Davis, Journ. amer. med. assoc., 1911, Vol. 57, pag. 7. — Lexer, Arch. f. klin. Chir., 1911, Bd. 95, pag. 827. — Lucas, Verh. d. Deutschen Gesellschaft f. Chir., 1911, I, pag. 105; Arch. f. klin. Chir., 1913, Bd. 100, pag. 1129. — Luxembourg, Münchener med. Wochenschr., 1912, Nr. 16, pag. 900. — Menge, Handb. d. ges. Therapie von Pentzoldt und Stintzing, 4. Aufl., Bd. VII. — Momburg, Zentralbl. f. Chir., 1912, Nr. 11, pag. 346. — Nasseti, Policlinico, 1913, XX, ref. Zentralbl. f. Chir., 1913, Nr. 17, pag. 644. — Neudörfer, Zentralbl. f. Chir., 1913, Nr. 2, pag. 44. — Payr, Münchener med. Wochenschr., 1910, Nr. 37, pag. 1921; Zeitschr. f. orthop. Chir., 1910, Bd. 27, Beilageheft, pag. 354; Arch. f. klin. Chir., 1912, Bd. 99, pag. 681; Münchener med. Wochenschrift, 1912, Nr. 18, pag. 1019. — Pupovac, Wiener klin. Wochenschr., 1912, Nr. 14, pag. 521. — Ranzi, Wiener klin. Wochenschr., 1911, Nr. 27, pag. 996. — Rehberg, Berliner klin. Wochenschr., 1911, Nr. 20, pag. 892. — Riese, Zentralbl. f. Chir., 1911, Nr. 34, pag. 1149. — Ritter, Verh. d. Deutschen Gesellsch. f. Chir., 1910, I, pag. 186; Med. Klinik, 1910, Nr. 17, pag. 663. — Rittershaus, Deutsche Zeitschr. f. Chir., 1911, Bd. 110, pag. 609. — Rothschild, Deutsche med. Wochenschr., 1911, Nr. 2, pag. 70. — v. Saar, Beitr. z. klin. Chir., 1910, Bd. 69, pag. 740; Arch. f. klin. Chir., 1911, Bd. 93, pag. 105. — v. Tappeiner, Beitr. z. klin. Chir., 1912, Bd. 80, pag. 408. — Tilmann, Münchener med. Wochenschrift, 1912, Nr. 28, pag. 1578 und Nr. 53, pag. 2925. — Valentin, Deutsche Zeitschr. f. Chir., 1912, Bd. 113, pag. 398. — Waljaschko, Arch. f. klin. Chir., 1912, Bd. 99, pag. 590. — Waljaschko und Lebedew, Russki Wratsch, 1913, Nr. 1, pag. 16, ref. Zentralbl. f. Chir., 1913, Nr. 14, pag. 532. — Wilms, Münchener med. Wochenschr., 1911, Nr. 6, pag. 293; Deutsche med. Wochenschr., 1912, Nr. 3, pag. 101.

Falsche Diagnose bei einer selteneren Mißbildung der inneren Genitalien.

Von Dr. **C. H. Stratz**, den Haag.

(Mit einer Figur.)

In Nr. 1 dieses Jahrganges dieser Rundschau habe ich über einen Fall von Vaginalzyste berichtet, bei dem ich aus dem Tastbefund die Diagnose auf Uterus duplex mit Atresie des rechten Horns gestellt hatte (Fall 2). Diese Diagnose war nicht richtig;

„Denn nach 'nem Jahre zeigte sich,
Wie die Natur spielt wunderlich.“

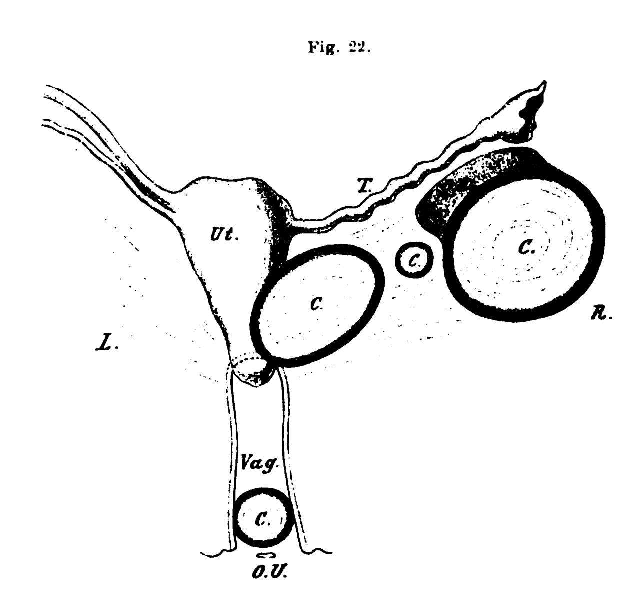
Die Menorrhagien, wegen deren ich damals eine Exkochleation angeschlossen hatte, blieben einige Monate weg, traten aber im Jänner d. J. mit erneuter Heftigkeit auf, weshalb sich Patientin zu radikaler Operation wieder meldete.

Bei der anfangs Februar vorgenommenen Laparotomie ergab sich nun folgendes (siehe Figur):

Der Uteruskörper ist stark nach links verzogen, statt der linken Tube fühlt man einen soliden, hoch nach links oben ziehenden Strang, das linke Ovarium ist trotz gründlicher Inspektion und Abtastung der Peritonealhöhle nirgends zu finden. Von der Cervix uteri geht nach hinten und links ein praller, harter Tumor aus, der dem unteren Uterusteil breit aufsitzt. Nach Ausschälung aus dem Peritoneum dokumentiert er sich als einkammerige Zyste mit stark bindegewebig verdickter Wand. Die rechte

Tube ist normal, das rechte Ovarium zystisch verändert; im Ligamentum latum befindet sich noch eine kleinere unilokuläre Zyste, die zunächst entfernt wird.

Fig. 22.



Dann wird auch das Ovarialkystom mit Resektion des rechten Ovariums entfernt. Schluß; reaktionsloser Verlauf. Menses Ende Februar normal.

Mikroskopisch zeigten alle Zysten das Bild von Cystoma simplex mit einschichtigem Zylinderepithel; an der aus dem Douglas entfernten Zyste war keine Spur von Ovarialgewebe in der Wand nachweisbar.

Soweit der Operationsbefund und die Untersuchung bei der Laparotomie Schlußfolgerungen gestatten, handelt es sich somit um: angeborenen Defekt des linken Ovariums, Atresie der linken Tube, multiple Zystenbildung im Ligamentum latum und Ovarialzyste der rechten Seite; dazu kommt die bei der ersten Operation entfernte Atheromzyste der Vagina.

Man wird mir zugeben müssen, daß bei einem derartigen Befund der Error diagnoseos begreiflich und verzeihlich war. Übrigens war er auf die Therapie nicht von Einfluß, da ich die Patientin schon bei der ersten Operation auf ein zweites radikales Eingreifen vorbereitet hatte.

Die Resektion des Ovariums war mit Rücksicht auf das jugendliche Alter der Patientin und die Erhaltung der Fruchtbarkeit angezeigt.

Schließlich möchte ich bei dieser Gelegenheit noch erwähnen, daß die dritte von mir wegen Dystopia urethrae operierte Patientin (diese Rundschau, pag. 11) als bleibend geheilt angesehen werden kann. Nach ihrer Aussage (1. März 1913) besteht vollkommene Kontinenz; die Wunde ist glatt vernarbt.

Aus der geburtshilflich-gynaekologischen Klinik der königl. Universität zu Parma (Direktor: Prof. E. Ferroni).

Untersuchungen über die Anwendung der Abderhaldenschen Reaktion auf dem Gebiete der Geburtshilfe.[1]

Von Dr. Cesare Decio, Assistenzarzt.

Die Bemühungen, eine Serodiagnose der Schwangerschaft zu gewinnen, stützen sich meistenteils auf das Vorhandensein von Ovularstoffen im Serum Gravider oder auf

[1] Vortrag, gehalten in der Sitzung vom 26. Januar der Geburtshilflich-gynaekologischen Gesellschaft der Marken und der Emilia (Italien).

besondere Eigentümlichkeiten des letzteren, welche unmittelbar oder mittelbar durch den Keim bedingt werden sollen.

In die erste Reihe gehören solche Reaktionen, die die Auslösung von Antikörpern von Seite der Ovularstoffe nachzuweisen bezwecken (Präzipitinbildung, Komplementbindung — anaphylaktische beziehungsweise epiphanische Reaktion, Kutisreaktion) oder auch jene Vorgänge, welche den Nachweis der Ovularstoffe selbst zum Zwecke haben (zum Beispiel die Leukodiagnose Achards).

In gleicher Weise sucht Abderhalden aus dem Nachweis von den im Serum Gravider vorkommenden, solche Stoffe abbauenden Fermenten, auf das Vorhandensein der ersteren im Kreislauf der Schwangeren zu schließen.

Abderhalden stützt sich auf die durch eine große Reihe von Untersuchungen festgestellte Tatsache, daß nach parenteraler Zufuhr von körperfremden Stoffen, wie Eiweiß, Pepton, Milch, Zucker etc., das Plasma des Blutes imstande ist, die genannten Stoffe abzubauen. Es ist ferner gezeigt worden, daß das Blutserum auch körpereigene Stoffe anzugreifen imstande ist, welche jedoch normalerweise im Blute nicht vorkommen und welche daher als blutfremd zu betrachten sind.

Es ist durch zahlreiche Untersuchungen festgestellt worden, daß Bestandteile der Plazenta während der Schwangerschaft in das mütterliche Blut übergehen. Da diese Zellbestandteile als blutfremd aufzufassen sind, so müssen sie im mütterlichen Blute die Bildung von Fermenten hervorrufen, denen die Fähigkeit zukommt, dieselben abzubauen und bis auf die letzten Bausteine zu zerlegen. So werden solche Zellbestandteile ihres Artcharakters beraubt und unschädlich, sogar für den Organismus verwendbar gemacht.

Die Untersuchungen Abderhaldens und seiner Schüler haben solche theoretische Voraussetzung bestätigt, indem sie das Vorhandensein von Fermenten im Serum Gravider nachgewiesen haben, welche imstande sind, Plazentaeiweiß und -Pepton abzubauen.

Es scheint mir durchaus überflüssig, die Abderhaldenschen Methoden in einer deutschen Zeitschrift ausführlich darzulegen, ich beschränke mich daher darauf, zu sagen, daß der Nachweis der Abbauprodukte durch die optische Methode und das Dialysierverfahren erzielt werden kann und daß ich mich dieses letzteren bedient habe. Statt der Biuretreaktion habe ich immer Triketohydrindenhydrat (Ninhydrin) angewandt.

Zur Zeit des auf der 18. Versammlung Mitteldeutscher Gynaekologen in Halle a.d.S. am 27. Oktober 1912 gehaltenen Vortrages Abderhaldens waren ungefähr 300 Fälle mittelst dieses Verfahrens untersucht worden. Dazu gehörten Schwangerschaften aus allen Zeitperioden, normale und komplizierte Fälle, Tubargravidität, Basenmolen. Bisher ließ die Reaktion nie im Stiche.

Seitdem ist die Anzahl der Untersuchungen durch Fauser und Veit noch vermehrt worden und auch bei diesen Fällen erhielt man immer positiven Erfolg. Wer jedoch mit Abderhalden an alle Komplikationen denkt, die eine Schwangerschaft begleiten können, und ferner in Betracht zieht, daß vielleicht auch andere pathologische Prozesse zu einer Produktion von Fermenten führen können, die eventuell auch Plazentaeiweiß abbauen, der wird gewiß die Zurückhaltung Abderhaldens berechtigt finden, wenn es sich handelt, seine Reaktion als eine für die Schwangerschaft ganz spezifische zu erklären.

Dadurch wird auch die Aufforderung des berühmten Physiologen aus Halle an die Kliniker verständlich, die Reaktion in der möglichst großen Zahl von normalen und pathologischen Fällen auf die Probe zu stellen.

Die Veröffentlichung auch von nicht vielen Fällen wird daher nicht ganz nutzlos sein. Ich habe bisher (zur Zeit des am 26. Januar gehaltenen Vortrages) 18 Sera von schwangeren Frauen untersucht (siehe den Nachtrag), wobei ich die vom Verf. selbst angeratenen Kontrollversuche nie unterließ.

Es handelte sich um angehende und vorgeschrittene Schwangerschaften, auch um seit einigen Tagen eingetretene Aborte und um eine Wöchnerin von 8 Tagen. Das Plazentaeiweiß wurde vom Serum Hochschwangerer beständig verdaut: die Verdauung blieb dagegen, wenn die Frauen nicht schwanger waren, oder wenn es sich um Männern handelte, immer aus. Auch in den ersten Schwangerschaftsmonaten fiel die Reaktion außer einem Falle positiv aus.

Ich habe eine minder ausgesprochene Reaktion am Ende der Schwangerschaft im Vergleich zu den ersten Monaten, wie dies von Abderhalden wiederholt bemerkt wurde, nie beobachten können.

Ich könnte nicht entscheiden, ob der einzige negative Ausgang auf einen Versuchsfehler zurückzuführen oder der auch von Abderhalden selbst angenommenen Möglichkeit zuzuschreiben sei, daß tatsächlich der Organismus Gravider gelegentlich nicht in der gewöhnlichen Weise reagiere, nämlich mit der Erzeugung von proteolytischen Fermenten.

Ich kann daher die Ansicht der anderen Untersucher annehmen, welche sich günstigerweise betreffs der neuen Schwangerschaftsdiagnose ausgesprochen haben. Ich will mir jedoch ein Urteil über den praktischen Wert der Reaktion für jetzt vorbehalten, da ein solches Urteil, wie der Erfinder der Methode selbst bemerkt, nur aus einer sehr großen Anzahl von Versuchen hervorgehen kann.

Ich beschränke mich daher auf die Bemerkung, daß auch meine Untersuchungen das Vorhandensein von proteolytischen Fermenten im Serum Gravider bestätigen, während dieselben außer der Schwangerschaft gewöhnlich vermißt werden. Diesem Umstande kommt sicherlich ein großer biologischer Wert zu.

Wahrscheinlich dürften manche Erscheinungen der normalen und pathologischen Schwangerschaft ihre Erklärung darin finden. Wahrscheinlich werden viele Fragen auf dem Gebiete der physiologischen und pathologischen Geburtshilfe durch nach den genannten Methoden ausgeführte Untersuchungen beantwortet werden.

Könnten nicht zum Beispiel die Plazentarstoffe oder auch die Abbauprodukte derselben oder endlich nur einige dieser letzteren bei ihrer Zufuhr beziehungsweise Produktion im Kreislauf der Schwangeren, die Entwicklung und Sekretion der Brustdrüsen bedingen?

Da es bewiesen worden ist, daß während der Schwangerschaft eine Zufuhr und parenterale Verdauung von Synzytialeiweiß wirklich stattfindet, so gewinnen die Anschauungen, welche den eklamptischen Anfall und den anaphylaktischen Shock einander nähern, ja für ein und dasselbe erklären, eine größere Haltbarkeit.

Das Vorhandensein oder die Zunahme von Aminosäuren im Harne der Schwangeren und die verminderte Toleranz derselben gegen die Verabreichung solcher Stoffe, welche Erscheinungen auf eine Leberinsuffizienz meistens zurückgeführt werden, könnten sie nicht durch die Tätigkeit von das Plazentaeiweiß im Serum verdauenden Fermenten bedingt werden?

Und endlich könnte man nicht die Hypothese aufstellen, wäre es auch nur, um einen Arbeitsplan zu gewinnen, daß das mannigfaltige klinische Bild so vieler Erscheinungen, die, alles in allem genommen, auf einen einzigen Umstand, auf die Ovularvergiftung, zurückzuführen sind, einer quantitativ oder qualitativ abnormen Produktion

von proteolytischen Fermenten zuzuschreiben sei, welche durch den Abbau eines einzigen Stoffes, des Plazentareiweißes, zur Entstehung von Abbauprodukten führen, welche in den einzelnen Fällen verschiedenartig sein und daher verschiedenartig wirken und verschiedene Folgen nach sich ziehen können, wie zum Beispiel Eklampsie, Albuminurie und unstillbares Erbrechen?

Das Serum normaler Schwangerer scheint nach Abderhalden die Eiweißstoffe anderer Organe als die der Plazenta nicht anzugreifen. Verf. meint jedoch, daß seine Beobachtungen an Umfang noch zu gering sind, um sichere Schlüsse zuzulassen. Ich habe deshalb die Wirkungsweise des Serums Schwangerer auf das Eiweiß anderer Organe, Leber, Eierstock, Schilddrüse, Nebennieren, untersucht und habe bis jetzt in einzelnen Fällen eine geringe Verdaulichkeit des aus der Leber Schwangerer hergestellten Eiweißes beobachtet. Die Leber Nichtschwangerer wurde von denselben Sera nie verdaut und umgekehrt bewirkte das Serum Nichtschwangerer keine Verdauung der Schwangerschaftsleber.

Solche Vorkommnisse weisen wahrscheinlich auf das häufige Vorhandensein von Ovularstoffen in der Leber Schwangerer hin.

Gelegentlich verdaute das Serum Gravider, in sehr geringem Maße auch das Eierstockseiweiß.

Auf Grund dieser Reihe von Untersuchungen können wir daher zu dem Schlusse kommen, daß die verdauende Wirkung des Serums Schwangerer, wenigstens was die bisher untersuchten Organe betrifft, beständig und in ausgesprochenem Maße auf das Plazentaeiweiß, unbeständig und in geringem Maße auf die Leber Gravider, selten und in noch geringerem Maße auf das Eierstockseiweiß ausgeübt wird.

Bereits angestellte Untersuchungen werden beweisen, ob diese Eigenschaft des Serums Gravider lediglich auf die Chorionzotten oder auf fötale Gewebe überhaupt zurückzuführen sind.

Das Fötalserum erwies sich in 5 Fällen als wirkungslos.

Das Dialysierverfahren ist ohne Zweifel auch für viele andere Probleme auf dem Gebiete der Physiologie und der Pathologie verwertbar.

Der Befund, daß das Serum eines Kranken ausschließlich das Eiweiß eines Organs verdaut, weist auf einen innigen Zusammenhang hin zwischen der Krankheit, von dem das das Serum liefernde Individuum befallen ist, und dem in Frage stehenden Organ.

Die Zahl der in dieser Richtung ausgeführten Untersuchungen ist noch eine spärliche, allein dieselben haben bereits gute Resultate geliefert, die zum Fortfahren anregen.

So hat Abderhalden gefunden, daß Zerebrospinalflüssigkeit bei verschiedenen Krankheiten (metasyphilitischen Prozessen, Epilepsie usw.) das Albumen des nervösen Gewebes in manchen Fällen zu verdauen vermag.[1])

Bei manchen Fällen verdaut das Serum von Karzinomkranken das Karzinom. Der Erfolg ist jedoch kein beständiger und es ist auch wahrscheinlich, daß die Unwirksamkeit des Serums die Unfähigkeit des Organismus, der Bildung von stets neuen Metastasen entgegenzuwirken, enthülle und daher als ein Anzeichen einer ungünstigen Prognose anzusprechen sei (Freund und Kaminer, zit. von Abderhalden).

Fauser hat bewiesen, daß bei vielen Hirnluetikern, Paralytikern, Tabikern usw. das Blutserum imstande ist, Nervengewebe anzugreifen, und daß bei manchen Fällen

[1]) Prof. Dr. E. Abderhalden bemerkt zu diesem Passus, daß ein Irrtum vorliege. Er habe im Gegenteil gefunden, daß zentrifugierte Zerebrospinalflüssigkeit nicht abbaut. Anm. d. Red.

von Basedowscher Krankheit und verschiedenen Schilddrüsenerkrankungen die Schilddrüse verdaut wird.

Es sei endlich mir gestattet, an dieser Stelle den von Ballerini zur Ätiologie der Quinckeschen Krankheit gelieferten wichtigen Beitrag zu erwähnen. Ballerini hat gezeigt, daß das Serum zweier mit dieser Krankheit behafteten Frauen das Schilddrüseneiweiß verdaut, während es sich bezüglich des Nebennierenalbumins als ganz unwirksam erwiesen hatte.

Ich befasse mich eben mit einer Reihe von Untersuchungen auf dem Gebiete der geburtshilflichen Pathologie und der Gynaekologie, worüber ich späterhin berichten will.

Mit Rücksicht auf die Bedeutung des erhobenen Befundes beschränke ich mich lediglich darauf, die Resultate der bei einigen Fällen von Osteomalazie durchgeführten Untersuchungen zu erwähnen.

In einem Falle hatte die Frau den siebenten Schwangerschaftsmonat erreicht. Die Krankheitsform bestand seit Jahren; die Beckenveränderungen waren ausgesprochen, die Schmerzen nur angedeutet. Bei einem zweiten Falle waren die schmerzhaften Erscheinungen vorwiegend: bezüglich des Beckens war nur eine abnorm starke Hervorragung der Schamfuge wahrnehmbar. Die Frau war nicht schwanger. Die beiden Sera verdauten das Eierstockseiweiß auffallenderweise. Bei der Schwangeren war die Reaktion eine ebenso ausgesprochene wie die durch die Spaltungsprodukte des Placentaeiweißes hervorgerufene. Geeignete Kontrollversuche haben niemals eine verdauende Einwirkung auf das Eierstockseiweiß in den Sera von normalen, nicht schwangeren Frauen gezeigt. Bei einer Wiederholung des Versuches fiel die Reaktion des Serums der schwangeren Frau noch positiv aus; die seit 5 Tagen hysterektomierte und bereits eine auffällige Besserung der schmerzhaften Erscheinungen aufweisende Frau lieferte dagegen ein negatives Resultat. Jede verdauende Tätigkeit wurde auch im Serum einer anderen Osteomalazischen vermißt, welche seit dritthalb Monaten operiert worden war und die sich bei vollständigem Gesundheitszustande befand.

Solche Sera erwiesen sich als völlig wirkungslos auf die Nebennieren.

Es ist durchaus nicht meine Absicht, die Resultate zweier Fälle zu generalisieren; sollten jedoch dieselben durch weitere Untersuchungen eine Bestätigung finden, so müßte man annehmen nach Abderhaldens Auffassung, daß bei der Osteomalazie der Eierstock unvollständig beziehungsweise abnorm abgebaute Stoffe in den Kreislauf einführt, welche daher als körperfremd zu betrachten wären und die Bildung von proteolytischen Fermenten veranlassen würden.

Es würden mit anderen Worten meine Untersuchungen den Nachweis liefern, daß tatsächlich bei Osteomalazie eine Störung des inneren Ovarialsekretes stattfindet, und daß daher zwischen Osteomalazie und Ovarialtätigkeit jener pathogenetische Zusammenhang wirklich besteht, den man heutzutage immer mehr anzunehmen geneigt ist im Vergleich zu anderen ähnlichen Anschauungen.

Literatur: Abderhalden, Die Anwendung der optischen Methode auf dem Gebiete der Immunitätsforschung. Med. Klinik, 1909, Nr. 41. — Derselbe, Freund, Pincussohn, Serologische Untersuchungen mit Hilfe der optischen Methode. Praktische Ergebnisse, zweiter Jahrg., II. Abt. — Abderhalden, Schutzfermente des tierischen Organismus. Berlin 1912 — Derselbe, Weiterer Beitrag zur Diagnose der Schwangerschaft mittelst der optischen Methode und des Dialysierverfahrens. Münchener med. Wochenschr., 1912, Nr. 36. — Derselbe, Die Serodiagnostik der Schwangerschaft. Deutsche med. Wochenschr., 1912, Nr. 46. Franz und Jahrisch, Beiträge zur Kenntnis der serologischen Schwangerschaftsdiagnostik

Wiener klin. Wochenschr., 1912, Nr. 39. — Franz und Heimann, Berliner klin. Wochenschrift, 1912, Nr. 36. — Fauser, Einige Untersuchungsergebnisse und klinische Ausblicke auf Grund der Abderhaldenschen Anschauungen und Methodik. Deutsche med. Wochenschrift, 26. Dezember 1912. — Veit, Beziehung und Verwertung der Serodiagnostik der Schwangerschaft. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynaekol., Bd. 72, H. 2. — Ballerini, Morbo di Quincke e gravidanza. Annali di Ost. e Gin., März 1913.

Nachtrag. Die Zahl der bis jetzt mittelst des Dialysierverfahrens von mir untersuchten Fälle beträgt 110. Auf Grund der schon zweimal, den 16. März und den 18. Mai, in der Geburtshilflich-gynaekologischen Gesellschaft der Marken und Emilia mitgeteilten Befunde glaube ich mich zu folgenden Schlüssen berechtigt: Das Plazentaeiweiß wird vom Serum normaler Gravider beständig verdaut (45 Fälle). Bei einigen Fällen von pathologischer Schwangerschaft kann hingegen die Reaktion negativ ausfallen (eine mit schwerer Albuminurie und eine mit Retinitis albuminurica behaftete Wöchnerin, eine eklamptische Schwangere). Vom Serum normaler beziehungsweise von Krankheiten im Bereiche der Genitalorgane befallener Frauen wird die Plazenta nie oder fast nie abgebaut (39 Fälle, unter denen 18 Karzinome, nur 2 gaben eine sehr schwache, zweifelhafte Reaktion [von 6 betreffs ihrer Wirkung auf das Krebseiweiß erprobten Seren lieferten 4 eine positive Reaktion] und 20 mit Myomen, Lageveränderungen des Uterus, Ovarialzysten, entzündlicher, meist tuberkulöser Natur, Veränderungen der Uterusadnexe behaftete Patientinnen).

Die Abderhaldensche Serodiagnose der Schwangerschaft kann daher als spezifisch betrachtet werden im Sinne, daß dieselbe bei normalen Schwangeren immer positiv ausfällt, und wird dagegen bis auf sehr seltene Ausnahmen bei nicht graviden Frauen vermißt. Das Serum Gravider verdaut jedoch, obwohl nicht beständig, nicht nur Plazentareiweiß, sondern überhaupt fötale Gewebe. (Fötalleber. 10 Fälle positiv gegen 3 negativ.) In einigen Fällen wurde auch das von fötalen Nieren und Muskeln hergestellte Eiweiß verdaut. Ein in toto verarbeiteter Embryo von 4 Monaten wurde ebenso abgebaut.

Bücherbesprechungen.

Verhandlungen des VI. internationalen Kongresses für Geburtshilfe und Gynaekologie in Berlin. Berlin 1913, S. Karger.

In einem stattlichen Bande erscheinen die Verhandlungen des so würdig und anregend verlaufenen Kongresses, der in Berlin vom 9. bis 13. September 1912 tagte. Die Redaktion des gesamten wissenschaftlichen Materiales lag in der Hand des Generalsekretärs E. Martin, der seine mühsame Aufgabe mit großem Fleiß und äußerster Gewissenhaftigkeit gelöst hat. Der Inhalt des Bandes kann aus dem Bericht über den Kongreß in der Gynaekologischen Rundschau ersehen werden. F.

Sammelreferate.

Myom 1911.

(Mit Ausschluß der Röntgentherapie.)

Sammelbericht von Dr. **R. Schindler**, Graz.

Seitz: **Ovarialhormone als Wachstumsursachen der Myome.** (Münchener med. Wochenschrift, Nr. 24.)

v. Ott: **Zur Ätiologie und Prophylaxe der Uterusmyome.** (Zentralbl. f. Gyn., Nr. 12.)

Wladimiroff: **Zur Ätiologie der Fibromyome.** (Volkmanns Samml. klin. Vortr., Gyn., Nr. 227.)

Heimann: **Zur Frage der Myomstruktur vermittelst der Myogliafärbung.** (Zentralblatt f. Gyn., Nr. 19.)

Derselbe: **Über Wachstum und Genese der Myome und Adenomyome des Uterus.** (Zeitschr. f. Gyn., Bd. 69.)

Sitzenfrey: **Über Venenmyome des Uterus mit intravaskulärem Wachstum.** (Zeitschr. f. Gyn., Bd. 68.)

Huguenin: **Über abnorme Kernbildungen in den glatten Muskelfasern sowie über Mast- und Plasmazellen in Leiomyomen des Uterus.** (Hegars Beiträge zur Gynaekol., Bd. XVI.)

Cohn: **Cholesterinbildung im Myom.** (Arch. f. Gyn., Bd. 94.)

Ihm: **Myomnekrose in der Schwangerschaft.** (Naturforscherversammlung zu Karlsruhe; ref. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 43—44.)

Frankl: **Über Blutungen bei Myoma uteri.** (Gyn. Kongreß, München.)

Neu: **Experimentelles und Anatomisches zur Frage des sogenannten „Myomherzens".** (Naturforscherversammlung zu Karlsruhe; ref. Zentralbl. f. Gyn.)

Patta und Decio: **Über die Beziehungen zwischen Uterusmyom und Kreislauf.** (Monatsschrift f. Gyn., Bd. 34.)

Neisser und Königsfeld: **Zur Frage der Beziehungen zwischen Myom und Diabetes mellitus.** (Med. Klinik, Nr. 19.)

Sitzenfrey: **Zur Bakteriologie und Histologie fieberhafter Uterusmyome.** (Archiv f. Gyn., 94.)

H. Freund: **Zur Indikation der Myomoperationen.** (Naturforscherversammlung zu Karlsruhe; ref. Zentralbl. f. Gyn.)

Cemach: **Über die primären und Dauerresultate der operativen Myombehandlung.** (Hegars Beiträge zur Geburtsh. u. Gyn., Bd. 16.)

Opitz: **Über Myombehandlung.** (Münchener med. Wochenschr., Nr. 39.)

Marek: **Zur Behandlung der Uterusmyome.** (Monatsschr. f. Geburtshilfe u. Gynaekol., Bd. 34.)

Peham: **Über Uterusmyome und deren Behandlung.** (Med. Klinik, Nr. 15.)

Die mannigfachen Beziehungen, welche schon unter physiologischen Verhältnissen zwischen Uterus und Ovarium bestehen, haben zu der Überlegung geführt, daß den Ovarien als Drüsen mit innerer Sekretion auch bei gewissen pathologischen Zuständen des Uterus eine wichtige Rolle zukäme. So wurde zum Beispiel bei Uterusblutungen, für die spezielle anatomische Veränderungen am Uterus fehlen, eine pathologische Funktion der Ovarien als Erklärung herangezogen.

Neuerdings versuchte Seitz, auch bezüglich der Genese und insbesondere des Wachstums der Myome des Uterus eine pathologische Sekretion der Ovarien verantwortlich zu machen, indem er sich vorstellte, daß die zur Myombildung prädisponierten Muskelzellen des Uterus durch gewisse, nicht näher bekannte, abnorme Ovarialhormone (im Sinne Starlings) zu immer neuem Wachstum angeregt würden. Als Stütze für diese Annahme führt er die bekannten Tatsachen an, daß Myombildung bisher vor Eintritt der Pubertät nicht beobachtet wurde, daß Myome im Klimakterium häufig sich zurückbilden, jedenfalls nicht sich neu entwickeln, sowie die Möglichkeit, durch Kastration oder Röntgenbehandlung das Wachstum der Myome zum Stillstand zu bringen.

Die Ätiologie der Myome ist freilich auch durch diese Theorie nicht geklärt. Bezüglich dieser kommt v. Ott auf Grund längerer Beobachtung von mit hochgradiger Anteflexio uteri und damit in Zusammenhang stehender Sterilität behafteten Frauen zu der Ansicht, daß die pathologische Anteflexio uteri ein prädisponierendes Moment zur Myomentwicklung abgebe, um so mehr, als es infolge der starken Knickung des Uterus zu einer passiven Hyperämie käme, die zu einer Art Cirrhosis uteri führe.

Er rät deshalb, zur Prophylaxe der Myombildung die pathologische Anteflexion durch geeignete Maßnahmen zu beseitigen.

Wladimiroff greift auf die bereits viel früher von Prochownik angenommene ätiologische Bedeutung der Lues für die Myomentwicklung zurück, indem er auf die Häufigkeit der Lues, insbesondere der hereditären Lues in der Anamnese Myomkranker hinweist sowie auf die bei solchen Kranken häufigen Herz- und Gefäßveränderungen.

Was die Histogenese der Myome anbelangt, so konnte Heimann auf Grund einer besonderen Färbemethode die schon früher von R. Meyer erhobenen Befunde bestätigen.

Heimann fand an ca. 60 mit der von Benda angegebenen Myogliafärbung untersuchten Myomen sowohl bei den kleinsten, makroskopisch noch sichtbaren, wie bei den großen Myomknoten einen typischen Verlauf der Muskelbündel: sie konvergieren nach einem bald im Zentrum, bald näher der Peripherie des Knotens liegenden Punkt, der zuweilen durch ein Lymphgefäß gebildet wird. Der erste Beginn der Geschwulstbildung wird durch intensiver sich färbende Muskelfasern gekennzeichnet, die mit der umgebenden Muskulatur gleichsam durch einen Stiel in Verbindung stehen. Von hier aus geht das Wachstum nach allen Richtungen hin weiter. Nur bei den Adenomyomen sind die Muskelbündel regellos angeordnet, sie haben eine andere Genese, bezüglich deren sich Heimann der schleimhäutigen Abkunft der Drüsen anschließt.

Eine weitere besondere Art von Myomen stellen die sogenannten „Venenmyome" des Uterus dar (Myome mit intravaskulärem Wachstum), über deren Histogenese Sitzenfrey auf Grund von 3 eigenen Fällen eingehend berichtet. Ähnliche Fälle sind schon von Birch-Hirschfeld (plexiforme Lymphgefäßmyome), Knauer (Venenmyome) und Rob. Meyer (intravaskuläre Myome) beschrieben worden. Rob. Meyer unterscheidet streng zwischen Angiomyomen (Kombination von Myom und Angiom) und den eigentlichen Gefäßwandmyomen. In keinem der Fälle war der strikte Beweis erbracht worden, daß das Myom von der Gefäßwand selbst ausging. Sitzenfrey konnte nun in einem seiner Fälle an mehreren Stellen mikroskopisch das Hervorgehen solcher Geschwulststränge aus der Venenwandmuskulatur feststellen. Zu einer intravaskulären Verlagerung einzelner Myompartien kann es aber auch infolge ausgedehnter Varizenbildung an den Venen des Myoms kommen. Diese Venenmyome sind sowohl anatomisch wie klinisch als gutartig zu bezeichnen, da noch nie eine Metastasenbildung beobachtet wurde, jedoch dürfte die Gefahr einer Thrombose und Embolie bei solchen Myomen eine erhöhte sein.

Huguenin berichtet über das Vorkommen von abnormen Kernbildungen in Uterusmyomen, besonders in der Umgebung von durch Erweichung entstandenen zystischen Hohlräumen. Es fanden sich hier Muskelzellen mit auffallend plumpen Kernen, Kernvakuolen, gelappten Kernen oder mehreren Kernen. Ähnliche Kernformen fand Garkisch in malignen Myomen. Hier handelte es sich aber nicht um maligne Myome, sondern wahrscheinlich um eine Reaktion der Zellen in der Umgebung von zerfallenden und abgestorbenen Geschwulstpartien. Desgleichen sah Huguenin an solchen Stellen im interstitiellen Bindegewebe Mastzellen und Plasmazellen.

Cohn fand im flüssigen Inhalt eines zystisch degenerierten Adenomyoms der Tubenecke reichlich Cholesterin als bemerkenswerten, seltenen Befund.

Auf der Naturforscherversammlung zu Karlsruhe bespricht Ihm die Frage der Nekrose von Myomen in der Schwangerschaft.

Während man früher annahm, daß dieselben besonders im Wochenbett zur Nekrose neigen, steht es nunmehr einwandfrei fest, daß die Nekrose in ihren verschiedenen Formen bereits während der Schwangerschaft eintritt, entweder infolge mechanischer Einwirkungen (Achsendrehung des Uterus, Stieldrehung eines subserösen Myoms, Knickung des Stieles bei Einkeilung eines Myoms im kleinen Becken, bei Kollummyomen, Druck von seiten straffer Bauchdecken oder der wachsenden Frucht) oder durch Verschiebungen des Myoms in seinem Lager und dadurch bedingte Abknickung und Zerrung der zuführenden Gefäße unter dem Einfluß von Kontraktionen des Uterus. Auch primäre Gefäßerkrankungen (Endarteriitis obliterans) dürften mitunter als Ursache der Nekrose in Betracht kommen. Die Schwangerschaftsnekrose der Myome kommt vorwiegend bei älteren Erstgeschwängerten vor und führt zu charakteristischen Symptomen (Schmerzen, peritoneale Erscheinungen, Fieber, Störung des Allgemeinbefindens). Die Therapie muß natürlich eine operative sein.

Die Klinik der Uterusmyome bedarf noch in so mancher Beziehung der Ergänzung und Aufklärung. In dem Berichtsjahre wurden hinsichtlich einiger wichtiger Fragen wertvolle Beiträge geliefert.

Frankl teilte auf dem Kongresse zu München seine Erfahrungen über die Ursache der Myomblutungen mit. Schon bei der normalen Menstruation konnte außer der Hyperämie reichlich proteolytisches Ferment in den Uterusdrüsen nachgewiesen werden. Ähnliche Verhältnisse zeigt das Endometrium im myomatösen Uterus (pralle Füllung der Kapillaren, Ödem der Schleimhaut nicht nur prä-, sondern auch postmenstruell). Diese durch Druck des Tumors erzeugte Hyperämie wird durch die Ovarialfunktion periodisch verstärkt; dazu kommt noch die reichliche Produktion von tryptischem Ferment in den Drüsen.

Von großem Interesse sind die Beziehungen des Myoms zu Herz- und Kreislaufstörungen. Zu dieser Frage hat Neu auf Grund experimenteller und anatomischer Studien wiederholt Stellung genommen und berichtete in Karlsruhe über weitere diesbezügliche Untersuchungen, die den Jodstoffwechsel respektive die Jodbindung bei Myomatösen betreffen. Bei subkutaner Injektion einer 10%igen Jodnatriumlösung 2 bis 3 Stunden ante operationem ließ sich in einzelnen Fällen konstatieren, daß das Myomgewebe und das zugehörige Ovarium besonders viel Jod gebunden hatten. Auf Grund seiner Ergebnisse kommt Neu zu dem Schluß, daß die Myomerkrankung allmählich zu einer allgemeinen Konsumption des Organismus führt, als dessen Ausdruck die Veränderungen am Herzen anzusehen sind. Es wäre daher richtiger, statt von einem „Myomherz“ von einem Anämie- respektive Geschwulstkonsumptionsherz zu sprechen.

Patta und Decio beschäftigen sich mit demselben Gegenstand. Sie lassen für eine Anzahl von Fällen einen kausalen Zusammenhang zwischen Myom- und Herz-, beziehungsweise Gefäßerkrankung gelten, wofür jene Fälle sprechen, bei denen nach Beseitigung der Geschwulst die Störungen völlig verschwanden. Der Einfluß des Myoms kann sich in verschiedener Weise geltend machen: entweder durch langdauernde Meno- und Metrorrhagien, welche zu anämischen Zuständen führen (braune Atrophie oder fettige Degeneration des Herzens) oder durch Kompression der Harnleiter (Nierenveränderungen), oder der großen Unterleibsgefäße, durch Behinderung der Atmung, auch durch nervöse Einflüsse (Druck auf den Plexus sympathicus); schließlich auch durch toxische Substanzen, die entweder aus den Ovarien stammen oder aus dem Myom selbst, womit das häufige Auftreten gewisser Symptome (Thrombosen, Kopfschmerzen, Albuminurie, Erbrechen, Diabetes) erklärt werden könnte. Injektion von Myomextrakten

bewirkte Herabsetzung der Pulsfrequenz und Vergrößerung des Pulsvolumen (Vagusreizung), oft auch Blutdrucksenkung (periphere Gefäßerweiterung).

Hinsichtlich der Beziehungen des Myoms zum Diabetes kommen Neisser und Königsfeld auf Grund genauer klinischer Beobachtung eines Falles mit spezieller Berücksichtigung der Zusammensetzung der Nahrung zu der Überzeugung, daß eine direkte Beeinflussung des Diabetes durch operative Beseitigung des Myoms nicht zu beweisen ist. Die allmählich eintretende Besserung ist vielmehr darauf zurückzuführen, daß der durch das Myom geschädigte und geschwächte Organismus nunmehr einer antidiabetischen Kur besser zugänglich gemacht wird. Die Kombination von Myom und Diabetes dürfte daher meist eine zufällige sein. Doch ist die Myomoperation bei Diabetes nicht kontraindiziert, nur sollten die Kranken vorher durch geeignete Diät möglichst zuckerfrei gemacht werden.

Großes klinisches Interesse beanspruchen ferner die mit Temperatursteigerungen einhergehenden Myomfälle. Sitzenfrey berichtet über 13 derartige Fälle. In 6 von diesen konnte bakteriologisch das Vorhandensein von pathogenen Mikroorganismen im Myomgewebe festgestellt werden, in den übrigen 7 Fällen war der bakteriologische Befund negativ. Auf Grund dieser letzteren Kategorie von Fällen konnte Sitzenfrey den schon von v. Franqué aufgestellten Satz beweisen, daß totale oder partielle Nekrose des Myoms allein schon imstande ist, durch Resorption gewisser Substanzen aus dem nekrotischen Gewebe Fieber zu erzeugen. Außerdem können thrombophlebitische Vorgänge in den Beckenvenen und in varikösen Venen des Myoms selbst sowie Erweichung und Verflüssigung der Myome Temperatursteigerungen veranlassen. Bei den 6 Fällen mit positivem bakteriologischen Befund kam die Infektion nicht vom Genitalschlauche aus zustande, sondern auf dem Wege der Blutbahn. Begünstigt wird diese Infektion durch die erwähnten degenerativen und thrombotischen Prozesse im Myom. Alle diese Fälle sind von der Röntgentherapie auszuschließen.

In der Myomtherapie nehmen gegenwärtig die Röntgenstrahlen einen hervorragenden Platz ein, doch scheint diese Behandlung trotz Vereinfachung der Technik und Abkürzung der Behandlungsdauer nach den bisherigen Erfahrungen nicht berufen zu sein, die operative Beseitigung der Myome zu verdrängen, geschweige denn sie zu ersetzen. Es gibt der Fälle genug, die allgemein als für die Röntgenbestrahlung nicht geeignet bezeichnet werden. Auch müssen erst die Dauererfolge dieser Therapie abgewartet werden. Andrerseits sind die Resultate der modernen Myomoperationen so günstig, daß ein dringendes Bedürfnis nach einer anderen Behandlung in den meisten Fällen gar nicht vorliegt. H. Freund hält in zirka einem Drittel der bisher operativ behandelten Fälle einen Versuch mit Röntgenstrahlen für angezeigt. Stets zu operieren sind die großen submukösen Myome und die Zervixmyome sowie die Adenomyome, ebenso die mit Schwangerschaft und Puerperium komplizierten Fälle bei vorhandener Indikation, desgleichen die erweichten und nekrotischen Myome sowie die maligen degenerierten oder mit malignen Tumoren kombinierten Fälle.

Bezüglich der Wahl der Operationsmethode im speziellen Fall sind freilich die Ansichten der Autoren noch immer geteilt, jedoch nehmen im allgemeinen die radikalen Operationen den ersten Platz ein.

Die damit erzielten primären und Dauerresultate sind durchwegs recht günstige. Cemach berichtet über 150 Fälle der Münchener Klinik (Material v. Winckel und Döderlein). Die abdominalen Operationsmethoden wurden bevorzugt, und zwar von v. Winckel die supravaginale Amputation, von Döderlein die abdominale Totalexstirpation mit Pfannenstielschnitt.

Die Gesamtmortalität betrug bei v. Winckel 8·1% (für die supravaginale Amputation 13·1%), bei Döderlein 9·2% (für die abdominale Totalexstirpation 7·4%).

Die vaginale Totalexstirpation wurde nur in ganz speziellen Fällen ausgeführt (Inversion und Prolaps des Uterus oder der Scheide).

Konservative Operationen kamen nur selten in Anwendung (bei submukösen oder kleineren Myomen junger Frauen). Die Dauererfolge waren bei den Radikaloperierten besser als bei den konservativ Operierten, bei letzteren konnten in 22·2% Rezidive festgestellt werden.

Ausfallserscheinungen traten in 70% der radikal operierten Fälle auf, und zwar ohne Unterschied, ob Ovarialgewebe zurückgelassen wurde oder nicht. In ersterem Falle waren die Ausfallserscheinungen oft sogar noch lästiger. Auch das Alter der Patienten war diesbezüglich ohne wesentlichen Einfluß. Cemach tritt daher für die prinzipielle Mitentfernung der Adnexe ein. Döderlein bevorzugt die abdominale Totalexstirpation gegenüber der supravaginalen Amputation wegen der besseren primären und Dauerresultate (geringere Mortalität, Fortfall der durch den Zervixstumpf bedingten Störungen im Wundverlauf und der Gefahr des Stumpfkarzinoms oder eines event. im Stumpf sich entwickelnden neuen Myoms). Opitz operierte seit dem Jahre 1908 62 Myome, 50 per laparot. (darunter 44 Totalexstirpationen, 2 supravaginale Amputationen) und 12 vaginal (darunter 11 Totalexstirpationen). Gesamtmortalität: 1 Todesfall (verjauchtes, submuköses Myom mit 40° Fieber, Sepsis). Thrombose kam nicht vor. Dieses außerordentlich günstige Resultat verdankt Opitz nicht sowohl peinlicher Asepsis als vielmehr der Technik und sorgfältigen Allgemeinbehandlung: Digitaliskur vor der Operation, kräftige Ernährung, keine zu starke Abführkur; warme, feuchte Darmkompressen, isolierte Gefäßunterbindung, sorgfältige Blutstillung und Peritonisierung; Atemgymnastik und Frühaufstehen nach der Operation zur Verhütung von Thrombosen und Lungenerkrankungen. Als Anästhetikum wurde stets Äthernarkose verwendet nach vorheriger Injektion von Morphium-Skopolamin. Als idealste Operationsmethode erscheint ihm die abdominale Totalexstirpation. Sie ist bei Beobachtung der geschilderten Vorsichtsmaßregeln nicht gefährlicher als die vaginale Totalexstirpation, abgesehen von dem bei der Laparotomie bestehenden Vorteil der Möglichkeit einer Revision des Proc. vermiformis. Bauchhernien werden am besten vermieden durch Anwendung des Längsschnittes nach Lenander. Für gewisse Fälle aber ist die vaginale Operation angezeigt (bei nicht zu großen, beweglichen Tumoren und geräumigem Multiparengenitale).

Marek gibt auf Grund des Materiales (122 Fälle) der Olmützer Abteilung (Frank) der supravaginalen Amputation des myomatösen Uterus den Vorzug, und zwar mit Entfernung beider Adnexe. Die abdominale Totalexstirpation wurde nur in 6 Fällen ausgeführt (maligne Degeneration, Zervixmyom, ausgedehnte Verwachsungen, Komplikation mit eitrigen Adnextumoren). Die vaginale Totalexstirpation wurde fast ganz verlassen. Die Operationsresultate waren falgende: Gesamtmortalität = 2·4%, und zwar 1·3% für die supravaginale Amputation (75 Fälle) und 3·8% für die abdominale Totalexstirpation (26 Fälle), die der vaginalen Totalexstirpation (18 Fälle) betrug 5·5%. Die Röntgentherapie käme nach Marek nur in Betracht, wenn die Operation verweigert wird oder wegen eines Allgemeinleidens kontraindiziert wäre (Nephritis, Herz- und Lungenerkrankungen, Diabetes etc.), ferner bei nahe dem Klimakterium stehenden oder sehr ausgebluteten Frauen als vorbereitende Behandlung für eine spätere Operation.

Auch Peham hatte ausgezeichnete Resultate bei seinen operierten Myomfällen: Gesamtmortalität 2·9% (ohne jeden Abzug) bei 344 Operationen. Für die supravagi-

nale Amputation (164 Fälle) betrug die Mortalität 5·4%, für die vaginale Totalexstirpation (180 Fälle) 0·5%. Mit Rücksicht auf diese besonders günstigen Erfolge bei der vaginalen Totalexstirpation empfiehlt Peham, alle Fälle, wenn irgend möglich, prinzipiell auf vaginalem Wege zu operieren.

Vereinsberichte.

XV. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Gynaekologie am 14.—17. Mai 1913 in Halle a. d. S. Referent: B. Ehrlich, Dresden. (Fortsetzung.)

Jaschke (Gießen): Nierenerkrankungen in der Schwangerschaft herzkranker Frauen.

Jaschke versucht die Frage zu lösen, warum das Zusammentreffen der genannten Komplikationen so ungünstig sei.

Die Lösung ist darin zu suchen, daß sowohl die normale Schwangerschaft an sich wie alle mit länger dauernder Hypertonie einhergehenden Nierenerkrankungen größere Ansprüche an die Leistungsfähigkeit des Herzmuskels stellen. (Dieselben können insbesondere bei der chronischen Nephritis in graviditate so groß sein, daß selbst ein gesundes Herz bis an die Grenze seiner Reservekraft ausgenutzt wird.) Namentlich die rasch wechselnden starken Anforderungen unter der Geburt kommen dafür in Betracht.

Während reine Klappenfehler in der Gravidität keine ungünstige Prognose geben und auch bei gleichzeitiger oder allein bestehender Herzmuskelerkrankung nur in etwa 0·5—1% der Fälle ein irreparables Versagen zu fürchten ist, verdüstert sich die Prognose ganz außerordentlich, wenn dazu noch die starken, durch eine hypertonische Nierenerkrankung gestellten Ansprüche sich gesellen.

Bei Zusammentreffen dieser Komplikationen darf man daher nicht lange zuwarten, sondern muß bald durch Graviditätsunterbrechung eine Verminderung der an das Herz gestellten Ansprüche herbeiführen

Sellheim (Tübingen): Die Beziehungen der Fortpflanzungsfunktion zum Herzen des Weibes.

Sellheim zeigt an einer graphischen Darstellung, daß eine ausgewachsene Frau während der Blüte ihrer Jahre zufolge der regelmäßigen Verluste von Menstrualblut an Wachstum über die Grenzen des Organismus hinaus ihr eigenes, etwa bis zum 18. Jahre erreichtes Körpergewicht verdoppelt.

Dazu kommt die Periode aufbauender stofflicher Leistung bei der Fruchtentwicklung und nach der Ausstoßung der gereiften Frucht erfolgt ein gewaltiger Umschwung im Ernährungsregime, um dem Kinde nach wie vor den gesamten, auf seine Eigenart abgestimmten Lebensunterhalt auf Kosten der Mutter zu gewähren. Nimmt man, wie auf der graphischen Darstellung, an, daß 6 Kinder aufgebaut und eine Zeitlang an der Brust genährt werden und rechnet man diesem, aus den beigesetzten Zahlen im einzelnen ersichtlichen Aufwand den regelmäßigen Säfteverlust in den Pausen zwischen den puerperalen Inanspruchnahmen hinzu, so hat ein weiblicher Mensch die gleiche stoffliche Leistung, welche zu seinem eigenen Aufbau in den Jugendjahren bis zur völligen Körperausbildung notwendig war, zweimal wiederholt. Die Matrone hat, bildlich gesprochen, drei ausgewachsene Menschen aufgebaut und das in demselben rapiden Tempo des ursprünglichen Eigenwachstums während der Kinderjahre.

Diese gewaltige Inanspruchnahme des weiblichen Organismus im Dienste der Fortpflanzung, welche die des männlichen Organismus periodenweise übertrifft, rechtfertigt die Fragestellung, ob zur Bewältigung der Fortpflanzungsaufgabe eine besondere Veranlagung des weiblichen Herzens besteht.

An Beispielen aus der vergleichenden Anatomie wird gezeigt, daß außer der Muskelaktion auch andere Faktoren tatsächlich Einfluß auf das Herzgewicht auszuüben imstande sind, wenn sie sich auch beim Menschen in der Schwangerschaft, wo außer

der Muskelaktion der Stoffwechsel sicherlich gewaltig verändert ist, aus dem Zusammenspiel der Einflüsse noch nicht isolieren und infolgedessen nicht exakt nachweisen ließen.

Der mutmaßliche Geschlechtsunterschied des Herzens erhält weiterhin durch physiologische Untersuchungen am Menschen eine Stütze.

Zunächst ist festzustellen, daß der Puls in allen Lebensaltern beim Weibe durchschnittlich schneller ist als beim Manne.

Weiter bestätigen vergleichende Pulszählungen bei Männern und Frauen im Liegen, Sitzen und Stehen, welche Sellheim in größerem Umfange hat erneut vornehmen lassen, die alte Erfahrung:

1. daß beim gesunden Menschen stets beim Übergang aus der horizontalen in die vertikale Lage eine Zunahme der Pulsfrequenz stattfindet,
2. daß diese Differenz bei der Frau geringer ist als beim Manne,
3. daß in den späteren Stadien der Schwangerschaft diese Differenz sich wieder einstellt, und zwar nicht nur in dem Grade wie bei der nichtschwangeren Frau, sondern in höherem Grade, etwa wie beim Manne,
4. ob, wie in der Literatur behauptet wird, in der Frühschwangerschaft diese Differenz beim Lagewechsel sich vermindert und ganz verschwindet, vermag Sellheim in diesem Umfange bis jetzt nicht zu bestätigen.

Wenn man hinzufügt, daß bei gewissen Formen von Herzkrankheit — insbesondere bei drohender Dekompensation die Alteration der Pulsfrequenz bei der Prüfung durch den Positionswechsel ähnlich wie in der Frühschwangerschaft fehlt, so ist das tatsächlich über den Puls Beobachtete, was hier interessiert, zusammengetragen.

Aus diesen Befunden kann man folgende Schlüsse ziehen:

1. daß ausweislich des Unterschiedes in der Pulsfrequenz an sich in allen Lebensaltern ein Unterschied in der Arbeitsweise zwischen männlichem und weiblichem Herzen besteht,
2. daß ausweislich der andersartigen Reaktion der Pulsfrequenz auf Positionswechsel ein Unterschied in der Reaktionsfähigkeit zwischen männlichem und weiblichem Herzen vorhanden ist,
3. daß, wenn solche initiale Störungen in der Reaktionsfähigkeit des Herzens nachweisbar sind, diese im Laufe der Schwangerschaft verschwinden und eine normale Reaktionsfähigkeit sich wiederherstellt.

Der nach der Leistung gemutmaßte und nach der physiologischen Untersuchung des Pulses wahrscheinlich gemachte Geschlechtsunterschied des Herzens entbehrt auch nicht einer anatomischen Grundlage.

Im Gegensatz zur männlichen Kurve zeigt das weibliche Herzwachstum deutlich vom 20. bis 40. Jahre ein Sistieren.

In die Periode vom 20. bis 40. Jahre, in welcher sich das weibliche Herz von dem männlichen durch das Stehenbleiben auf der mit der Ausreifung des Körpers erreichten Stufe so auffallend zurückhält, fallen hauptsächlich die Schwangerschaften, Geburten, Wochenbetten und Laktationen.

Bei Menschen besteht darüber gar kein Zweifel, daß in der Zeit der puerperalen Mehrbelastung das weibliche Herz durch eine Massenzunahme reagiert, welche um so deutlicher ist, in je jüngeren Jahren die ausgereifte Frau Mutter wird.

Diese Massenzunahme des Herzens im Laufe der Schwangerschaft mag als das anatomische Substrat und Äquivalent der im Laufe der Schwangerschaft sich erhaltenden oder wieder eintretenden normalen Reaktionsfähigkeit des Herzens auf die puerperale Belastung geltend, auf welche schon das Verhalten des Pulses uns aufmerksam gemacht hatte.

Sellheim kommt nun zum Schlusse: Den zu erwartenden, zeitweise hohen Anforderungen an das weibliche Herz durch die Aufgaben der Fortpflanzung entspricht eine Retardierung der Massenzunahme für die Zeit, in welcher physiologischerweise diese Mehrbelastung zu erwarten ist, mit der Möglichkeit einer wiederholten spielenden Anpassungsfähigkeit an wirklich eintretende Mehrbelastungen durch puerperale Vor-

gänge. In Anbetracht der Größe der Anpassung, ihres prompten Eintretens und der Möglichkeit ihrer häufigen Wiederholung dürften wir geneigt sein, wenn auch keinen prinzipiellen, so doch einen graduellen, physiologischen Unterschied zwischen männlichen und weiblichen Herzen überhaupt zuzugestehen.

Die Veränderung des Herzens in der Schwangerschaft im besonderen besteht in einer Erhaltung oder in einer Wiederherstellung der vielleicht im Anfange der Mehrbelastung vorübergehend gefährdeten normalen Reaktionsweise unter einer entsprechenden Massenzunahme. Dieser Vorgang sollte freilich nicht ohne weiteres als „Schwangerschaftshypertrophie" bezeichnet werden. Da es sich aber um nichts anderes handelt, als um die natürliche Reaktion des Herzens im Rahmen dessen, was man höchstens entsprechend der Massenzunahme des Körpers der Schwangeren als „physiologisch" erwarten darf, so empfiehlt es sich, von einer „Schwangerschaftsreaktion des Herzens" zu reden, deren Wesen allerdings in einer vorübergehenden Zunahme seiner Masse besteht.

Die Massenzunahme des Herzens in der Gravidität fällt unter das Gesamtbild der temporären, progressiven Veränderungen aller Organe, welche in der Schwangerschaft für zwei, für Mutter und Kind, arbeiten müssen und für welche Vergrößerungen zum Beispiel auch der Nieren, der Leber und der Schilddrüse beschrieben worden sind.

Vorträge zum zweiten Referat.

Holzbach (Tübingen): Über Schwangerschaftsniere und Nephritis in graviditate.

Holzbach hält den Begriff „Schwangerschaftsniere" für anatomisch nicht genügend fundiert und rät dringend, erst hier Klarheit zu schaffen. Denn im anatomischen Bild sehen wir degenerative und entzündliche Prozesse ebenso ohne scharfe Grenze ineinander übergehen wie bei der klinischen Beobachtung. Unser Streben muß sein, uns von dem überkommenen Begriff „Nephropathie" frei zu machen und — was praktisch wichtiger ist — im Einzelfall festzustellen, ob eine Niereninsuffizienz vorliegt oder nicht. Das können wir mit Hilfe der Schlayerschen Funktionsprüfungen, deren Bedeutung eingehend erörtert wird. Der Ausfall dieser Prüfung hat vielfach gezeigt, daß verkappte echte Nephritisformen sich hinter den Erscheinungen der Schwangerschaftsniere verbargen, daß chronische Nephritiden aus Nephropathien resultieren etc. Auf die Eklampsiefrage haben diese Untersuchungen keinen Bezug. Vortragender weist vielmehr ausdrücklich darauf hin, daß die Eklampsie nicht im Zusammenhang mit der Nierenerkrankung als solcher behandelt werden darf.

A. Mayer (Tübingen): Über Pyelitis und ihre Beziehungen zur Schwangerschaft.

Kolipyelitis kommt auch bei Nichtgraviden und bei Männern vor. Darum ist die Schwangerschaft nicht die eigentliche Ursache der Pyelitis, sondern gibt nur eine gewisse Disposition ab.

Nach gewöhnlicher Ansicht entsteht die Pyelitis aszendierend durch primäre Blaseninfektion. Das stimmt sicher nicht für alle Formen, denn das Überwiegen der Erstgebärenden und manche Pyelitis beim Manne mit der gut geschützten Blase lassen sich nur sehr schwer als aszendierende, aber leicht als deszendierende Infektion erklären. Für die primäre Infektion des Nierenbeckens spricht auch, daß die Pyelitis nicht selten nach Allgemeininfektionen auftritt, wie Anginen, und daß sie öfters erst ausheilt nach Schlitzen der Rachenmandeln.

Für die Einwanderung des Bacterium coli von oben her in das Nierenbecken stehen neben dem gewiß seltenen Einbruch eines benachbarten Eiterherdes die Blut- und Lymphbahn zur Verfügung. Die neuerdings beschriebenen besonderen Lymphverbindungen zwischen Kolon und rechtem Nierenbecken erklären die Einwanderung auf dem Lymphweg und die große Häufigkeit der rechtseitigen Pyelitis.

Normale Darmkeime durchwandern die normale Darmwand gewöhnlich nicht, oft aber gehen der Pyelitis akute Magendarmstörungen voraus, also Zustände mit nicht normaler Darmwand und nicht normalen Darmbewohnern. Überhaupt sind Beziehungen zwischen Störungen der Darm- und Nierentätigkeit nicht so ungewöhnlich.

Ganz besondere Beachtung verdient die Appendizitis in der Ätiologie der Pyelitis.

Über den Einfluß der Pyelitis auf die Fortpflanzungstätigkeit ist zu sagen, daß etwa ein Drittel der Frauen vorzeitig niederkommen.

Die Kinder, auch die ausgetragenen, sind oft unterentwickelt.

Mit dem Übertritt ins Wochenbett klingen die pyelitischen Erscheinungen gewöhnlich ab. Manchmal kann es aber zu Infektion des Genitalapparates kommen. Man soll darum sub partu möglichst wenig innerlich untersuchen.

Differentialdiagnostisch spielen der Pyelitis gegenüber eine wichtige Rolle: Appendizitis, Peritonitis, Puerperalfieber, womöglich auf krimineller Grundlage, Erkrankungen des Respirationsapparates und, da die Pyelitis zu starker Hämaturie führen kann, gelegentlich auch Placenta praevia.

Albert (Dresden): Zur Ätiologie der Eklampsie.

Albert berichtet über einen neuen Fall von schwerer eitriger Endometritis in der Schwangerschaft, die früheren sind im Archiv für Gynaekologie veröffentlicht: Eine Pluripara hatte 3—4 Stunden spontan geboren, erkrankte an eklampsieverdächtigen Erscheinungen und starb 5 Stunden post partum. Die Obduktion (Schmorl) ergab: typische Eklampsieleber, Nephritis, sonst keine wesentlichen Veränderungen. Die Genitalien wurden sofort in toto entfernt und mit Formalin behandelt. Die mikroskopische Untersuchung ergab: herd- und strichweise bestehende eitrige Erkrankung der Dezidua mit zahlreichen, nach Gram positiven Diplokokken an den veränderten Stellen. Sichere Folgerung: Eitrige Endometritis intra graviditatem. Wahrscheinliche Folgerung: Eitrige Endometritis, die Ursache der Nephritis und Eklampsie. Diese Beobachtung verdient deswegen besonderes Interesse, weil bei dem Nachweis ihrer Richtigkeit eine völlige Umwälzung der bisherigen Anschauungen der Eklampsieätiologie eintreten müßte, sowie über die Entstehung der Schwangerschaftstoxikosen und sonstiger Schwangerschaftserkrankungen, auch mancher Aborte und Frühgeburten. Bei der Bedeutung dieser Frage sind baldige und einwandfreie Nachuntersuchungen sehr erwünscht.

Kroemer (Greifswald): Störung der Nierenfunktion bei Eklampsie.

Kroemer berichtet über systematische Untersuchungen des Eklampsieharnes bei Prodromalerscheinungen und unter der Geburt und im Wochenbett bei Eklampsie. Unter Ausschluß der seltenen eiweißfreien Fälle findet man in der Regel bei Eklampsie neben der starken Eiweiß- und Zylinderausscheidung die Oligurie bei hohem spezifischen Gewicht, insbesondere die Chlorretention, die bei keinem hydrophischen Fall fehlt. Die Aufstellung einer Kurve erleichtert die Prognosenstellung und gibt schätzenswerte Winke für die Therapie. Plötzlicher Absturz der Chlorkurve zeigt die drohende Eklampsie an, wie andrerseits nach beendeter Eklampsie Rezidive im Wochenbett. Durch Beachtung dieses Sturzes konnte Kroemer mit Hilfe von Aderlässen und reichlicher Wassereinfuhr schwere Wochenbettstörungen erfolgreich bekämpfen. Die atypischen eiweißfreien Fälle mit normaler Kochsalzausscheidung sind eine Ausnahme, sie lassen keine Prognose zu und liefern das geeignete Material für die Stroganoffsche Behandlung.

Funktionsprüfung der Eklampsieniere mit Phenolsulfophtalein bestätigte die Tatsache der schweren Nierenschädigung, insofern nur 20—40% des Harnstoffes insgesamt ausgeschieden wurden, in den ersten 2 Stunden bis 25%. Bei gesunden Schwangeren betrugen die entsprechenden Werte 75 beziehungsweise 60%. Möglicherweise wird die genannte Probe die bisherige Lücke in der Funktionsprüfung ausfüllen.

Untersuchungen über die Toxität des Eklampsieharnes nach Esch fielen häufig negativ aus. Absolut ungiftig erwies sich der Liquor cerebrospinalis, unzuverlässig ist auch das Serum.

Opitz (Gießen): Neue Beiträge zur Pyelitis gravidarum.

Vortragender berichtet über systematische bakteriologische Untersuchungen des Blasen- und Nierenharns bei 150 Schwangeren. Es fanden sich Bakterien in fast $^{2}/_{3}$ der Fälle, jedoch nur in knapp $^{1}/_{6}$ der Fälle gleichzeitig Pyurie. Unter den Fällen mit Pyurie spielt das Bact. coli die hervorragendste Rolle. Im übrigen waren außerordentlich verschiedenartige Bakterien und selbst Hefen im Urin zu finden. 12 von den 160 Frauen hatten eine ausgesprochene Erkrankung an Pyelitis. In der gleichen Zeit wurden außerdem noch in früheren Monaten der Schwangerschaft 4 weitere Fälle in der Schwangerschaft beobachtet. Da in den Fällen, bei denen der Nierenharn steril

war, sich zum Teil unter den Erscheinungen einer Zystitis dieselben Bakterien im Blasenharn fanden, wie sie sonst bei der Pyelitis auftraten, so zieht Vortragender daraus den Schluß, daß die aufsteigende Infektion für einen großen Teil der Fälle nicht bestreitbar sein dürfte.

Die neueren Untersuchungen über den Austritt von Darmbakterien in die Lymphbahnen und ins Blut werden kritisch beleuchtet und der Schluß daraus gezogen, daß man wohl ein häufigeres Vorkommen eines solchen Überganges annehmen dürfe, daß aber nicht alle die bekannt gewordenen Untersuchungen einer strengen Kritik standhalten. Vortragender will deshalb die Möglichkeit einer absteigenden Infektion durch Vermittlung der Lymph- und Blutgefäße nicht in Abrede stellen, glaubt ihr doch aber für die Pyelitis in der Schwangerschaft eine weniger große Rolle zuweisen zu müssen als einer aufsteigenden Infektion, denn auch die zystoskopischen Untersuchungen haben gelehrt, daß durch die Schwangerschaft das Eindringen von Bakterien in den Harnleiter von der Blase aus beträchtlich erleichtert wird.

Schickele (Straßburg): Eine neue Blasenscheidenfisteloperation.

Für die größte Mehrzahl der Blasenscheidenfistel genügen die alten Methoden der Anfrischung und schichtweise Vernähung. Wenn die Fistel ziemlich nahe am Os externum liegt, bietet die Küstnersche Methode wesentliche Vorteile. Die exakte Naht des Gewebes in der nächsten Umgebung der Fistelöffnung auf die vordere Zervixwand bietet genügende Garantie zur Heilung, so daß die Naht der Fistelöffnung selbst überflüssig ist.

In einem kürzlich operierten Fall mußte in anderer Weise vorgegangen werden. Die nach einer Geburt entstandene Blasenscheidenfistel war gut markstückgroß, die Portio ragte in die Blase, nicht in das Scheidenlumen hinein, der untere Teil der Vorderlippe war abgerissen. Breite Infiltration des umgebenden Gewebes bis an die Schambeinknochen, der Uterus vollständig fixiert, so daß er nicht herabgezogen werden konnte. Es wurde in folgender Weise in einer Sitzung vorgegangen: 1. Laparotomie. Beiderseitige Tubenunterbindung. Quere Eröffnung der vorderen Plica, quere Durchtrennung des vorderen Scheidengewölbes (sehr derbes Narbengewebe). Durch diese Öffnung wird der Fundus uteri herausgeleitet; seroseröse Naht in zwei Etagen zwischen hintere Blasen- und hintere Uteruswand. Schluß der Bauchhöhle. 2. Vaginaler Akt: Einstellen der Portio, die jetzt in geringem Maße heruntergezogen werden kann, breite Anfrischung der unteren Fistelöffnung, möglichst weite Ablösung der Blasenschleimhaut von der Scheidenwand, wobei derbes, schwartiges Gewebe bis in den Bereich der Corpora cavernosa durchtrennt wird. Die Blasenschleimhaut bleibt unberücksichtigt und wird nicht genäht. Exakte Naht der Scheidenwand auf die vordere Wand des Corpus uteri. Der Fundus uteri ragt also in die hintere Blasenwand hinein und bildet den Verschluß der Fistelöffnung.

Heynemann (Halle a. d. S.): Herz- und Zwerchfellstand in der Schwangerschaft.

Bei allen untersuchten 42 Schwangeren war das Zwerchfell am Ende der Schwangerschaft deutlich emporgedrängt, und zwar um $^1/_2$—4 *cm*. Das Herz war dadurch schräger gestellt und am Übergang in die großen Gefäße gewissermaßen abgeknickt. Hierdurch ist eine Vermehrung der Arbeitsleistung des Herzens am Ende der Schwangerschaft und die Entstehung der akzidentellen Schwangerschaftsgeräusche bedingt.

Aschner (Halle): Untersuchungen über die Schwangerschaftsalbuminurie.

Es wurden vergleichende Untersuchungen zwischen dem Harneiweiß bei Eklampsie, Schwangerschaftsniere und gewöhnlicher Nephritis angestellt, um Unterschiede in der Beschaffenheit oder Herkunft dieser Eiweißarten von einem bestimmten Organkomplex zu finden. Als Methode diente die Serumfermentreaktion nach Abderhalden, indem das durch Ansäuern mit Essigsäure und Kochen ausgefällte und gereinigte Harneiweiß bei den erwähnten Krankheitsgruppen mit Serum von Schwangeren, Nichtschwangeren, Eklamptischen und Nephritischen zusammengebracht wurde.

Es zeigte sich bei Anwendung des Dialysierverfahrens, daß das Eklampsieharneiweiß von Schwangerenserum abgebaut wurde, das Harneiweiß bei gewöhnlicher Nephritis dagegen nicht. Das Harneiweiß bei Schwangerschaftsniere wurde ebenfalls von

Schwangerenserum abgebaut, jedoch bedeutend schwächer als das Eklampsieharneiweiß.

Das Serum von Eklamptischen baute das eigene Eiweiß schlechter ab als das Serum von normalen Schwangeren, was auch mit der entsprechenden Plazentarreaktion übereinstimmt.

Wenn man nach diesen Ergebnissen auch noch nicht ganz berechtigt ist, das Harneiweiß der Schwangerschaftstoxikosen als abgebautes Plazentareiweiß anzusprechen, so kann man doch sagen, daß es von andersartiger chemischer Beschaffenheit im Sinne leichterer Abbaubarkeit ist und vielleicht auch von anderer Provenienz ist als das gewöhnliche Nephritikereiweiß.

Baumann (Breslau): Zur Operation von Blasenscheidenfisteln.

Methode zur Operation von Blasenscheidenfisteln, die schwer zu erreichen sind und dicht am unteren Rand der Symphyse sitzen beziehungsweise dort festgelötet sind. Das Verfahren besteht in einer Ablösung von Blase und Harnröhre vom Beckenrand, ähnlich wie es bei gewissen Arten der Symphysiotomie geschieht. Durch starken Zug an der abgelösten Harnröhre gelingt es, die Fisteln sichtbar zu machen. Kein Dauerkatheter. Vortragender operierte nach dieser Methode zwei außerordentlich schwer zu erreichende Blasenscheidenfisteln, in dem zweiten mußte der ganze untere Genitaltraktus samt äußeren Weichteilen abgelöst werden, ehe man die Fistel erreichte. In beiden Fällen Heilung.

Zinsser: Über die Giftigkeit des Harns Gebärender und Eklamptischer.

Rup. Franz hat bei seinen Versuchen an Meerschweinchen gefunden, daß der Harn gesunder Schwangerer nicht giftiger sei als der Nichtschwangerer (intraperitoneale Injektion), dagegen der Harn von Eklamptischen mit keiner oder geringer Nierenschädigung hochgradig toxisch.

Seine (des Vortragenden) Untersuchungen ergaben jedoch ein negatives Resultat: Weder der Urin von Schwangeren, noch Kreißenden oder Wöchnerinnen ließ klinische Erscheinungen einer Erkrankung oder Vergiftung bei den Versuchstieren erkennen. Es zeigten die Urine gesunder Schwangerer und Nichtschwangerer nur dann und wann geringe Temperaturanstiege, auch Senkungen der Temperatur wurden zuweilen beobachtet. Der Urin Kreißender hatte ebenfalls zuweilen einen mehrere Stunden anhaltenden Temperaturanstieg zur Folge, im Wochenbett trat häufig ein Temperaturabfall auf. Es fanden sich also keinerlei Anhaltspunkte für das Bestehen einer Eiweißzerfallstoxikose in der Schwangerschaft, unter der Geburt und im Wochenbett. Auch bei Eklampsie war es nicht gelungen, ein Tier durch intravenöse Einverleibung von Harn zu töten oder auch nur bis zu einem klinisch sichtbaren Grund zu schädigen. Die hier beobachteten Temperatursenkungen wiesen weder einen charakteristischen Typus, noch einen regelmäßigen Zusammenhang mit dem klinischen Verlauf der Erkrankung auf. Ebensowenig wie bei Gebärenden konnte Vortragender somit bei Eklamptischen auf Grund der biologischen Auswertung des Harns Anhaltspunkte für das Vorhandensein eines parenteralen Eiweißzerfalles gewinnen.

R. Franz (Graz): Über die Giftigkeit des Harns in Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett.

Auf Grund zahlreicher Untersuchungen, die er mit Harnen von Schwangeren, Gebärenden und Wöchnerinnen nach der H. Pfeifferschen Methode anstellte, kam er zu dem Ergebnis, daß der Harn gesunder Schwangerer nicht giftiger ist als der Nichtschwangerer, daß in der Geburt die Toxizität gegenüber der Schwangerschaft und dem Wochenbett im allgemeinen bedeutend erhöht sei, wobei jedoch Ausnahmen von dieser aus den allgemeinen Mittelarten abgeleiteten Regel zur Beobachtung kommen. Der Wöchnerinnenharn ist von etwas höherer Giftigkeit als der von Schwangeren und von geringerer als der von Gebärenden. Der Harn bei sogenannten Schwangerschaftstoxikosen, so besonders bei Eklampsie mit keiner oder geringer Nierenschädigung, wurde hochgradig toxisch gefunden.

Derartige Versuche wurden später von Esch und in allerletzter Zeit von Zinsser angestellt. Ersterer konnte die Ergebnisse bezüglich Schwangerschaft, Wochenbett und Schwangerschaftstoxikosen bestätigen. Während Esch unter seiner allerdings kleineren

Zahl von Geburtsharnen nur vereinzelt Temperaturabfall als Ausdruck erhöhter Harngiftigkeit fand, stellte Vortragender an zahlreichen Einzelfällen, die zu verschiedenen Zeiten, in Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett wiederholt untersucht wurden, häufig eine gegenüber Schwangerschaft und Wochenbett erhöhte Toxizität des Geburtsharns fest.

Zinsser fand unter 16 anscheinend nur einmal untersuchten Harnen von Kreißenden viermal Temperatursturz. Bei Wöchnerinnenharnen traten häufiger Temperatursenkungen von 1—2° auf, die er jedoch nicht als typische Giftwirkung gelten lassen will. H. Pfeiffer rechnet derartige Abfälle wohl als Giftwirkung. Von 9 Eklampsieharnen dürfen 2 als sogenannte „paradoxe Harne" nicht herangezogen werden. Von den 7 restlichen Eklampsieharnen zeigen 4 erhöhte Giftigkeit. Daß die Harne Eklamptischer, die zum Exitus kamen, wenig giftig waren, darf nicht verwundern, da hier entweder infolge starker Nierenschädigung die die Harngiftigkeit bedingenden Eiweißabbauprodukte nicht ausgeschieden wurden oder der Eiweißabbau darniederlag. Unter Berücksichtigung dieser Umstände sind die Eklampsieharne anders zu bewerten, als dies Zinsser tat.

Um brauchbare Resultate bei der Prüfung der Harngiftigkeit zu erreichen, müssen die Harne einer und derselben Frau in den verschiedenen Gestationsperioden wiederholt untersucht werden; denn nur Verhältniszahlen können einen Anstieg der Harngiftigkeit anzeigen. Um die Harnbefunde richtig zu deuten, muß stets das klinische Bild herangezogen werden, und ganz besonderer Berücksichtigung bedarf das Verhalten der Nierenfunktion.

P. Kroemer (Greifswald): Zur Ätiologie und Behandlung der Pyelitis gravidarum.

Kroemer verfügt über ein Material von 38 Fällen: 31 derselben zeigten Beziehung zur Schwangerschaft, während 7 außerhalb derselben festgestellt wurden. Gerade die letzteren erwiesen sich hinsichtlich der Ätiologie als außerordentlich interessant, insofern alle im Anschluß an schwere Infektionskrankheiten entstanden waren. Da unter dieser letzten Gruppe 3 Kinder sich befanden und auch bei den übrigen Patientinnen die Pyelitis in derselben Schwangerschaft wie bei wiederholten Schwangerschaften häufig rezidivierte, so kommt Kroemer zu folgenden Schlußfolgerungen:

1. Die Pyelitis ist in zahlreichen Fällen eine außerordentlich langwierige, zu Rezidiven neigende Erkrankung, welche in ihrer Entstehung auf Infektionskrankheiten (Gastroenteritis — Colitis — Thrombophlebitis — Polyarthritis — Angina) zurückgreift.

2. Schwangerschaft bildet durch Behinderung der Ureterpassage Gelegenheit zur Rezidivbildung, die sich zunächst als Hydroureter und Pyelektasie mit Bakteriurie äußert.

3. Nierenbeckenspülung und -Drainage sind nur symptomatische Behandlungen, welche durch die Dauerbeobachtung und besonders durch die Vakzinetherapie ergänzt werden müssen.

4. Fortbestehen von einseitiger Pyurie nach dem Wochenbett bedeutet einen manifesten Nierenprozeß und läßt chirurgische Intervention ratsam erscheinen.

5. In jedem Falle muß die Möglichkeit eines tuberkulösen Grundleidens ins Auge gefaßt werden.

6. Bei allen schweren Erkrankungen spielen angeborene Nieren-Ureteranomalien, so die Dystopie der Niere und die Ureterstriktur (obliterierende Ureteritis — Ureterläsion), eine wesentliche Rolle.

Lichtenstein (Leipzig): Weitere Erfahrungen mit der abwartenden Eklampsiebehandlung.

Von 94 mit Aderlaß und Stroganoff behandelten Fällen starben 5 = 5·3%. Die Kindersterblichkeit betrug 37·3% für alle und 21·6% für die lebensfähigen Kinder. 42% der Eklampsien vor der Geburt heilten interkurrent. 74 Eklampsien wurden in geschlossener Serie hintereinander geheilt. Bei dieser Frequenz kam während 16 Monaten kein Todesfall vor.

Macht man eine Statistik, wie Liepmann für aktiv behandelte Fälle, so ergibt die abwartende Behandlung ein noch günstigeres Resultat als die aktive. Ordnet man so wie Fromme und Freund, so hat die abwartende Behandlung im allgemeinen auch eine steigende Mortalität. Die steigende Mortalität beweist also nur, daß Früh-

behandlung besser ist als Spätbehandlung. Aber welche Behandlung — aktive oder abwartende — besser ist, läßt sich damit nicht entscheiden, sondern nur durch Vergleich der Gesamtmortalität. Diese ist aber bei der abwartenden Behandlung um die Hälfte bis zwei Drittel geringer, und ferner fällt ins Gewicht, daß bei dieser 42% der Eklampsien schon vor der Geburt heilen. Die Notwendigkeit der aktiven Therapie ist also nicht nur durch nichts bewiesen, diese ist vielmehr als schädlich zu verlassen und durch die abwartende zu ersetzen.

R. Freund (Berlin): Zur Eklampsietherapie.

Von Oktober 1912 bis April 1913 sind 46 Eklampsiefälle in der kgl. Charité der von Leipzig vorgeschlagenen „abwartenden Behandlung" (Aderlässe mit Narkotika) unterzogen worden. Es starben 4 Mütter an Eklampsie, 4 heilten in der Gravidität aus. Ein Fall verschlechterte sich unter dieser Behandlung innerhalb 48 Stunden derart, daß die Patientin (VI. Monat) durch die Hysterotomia ant. schnell entbunden werden mußte, worauf Heilung erfolgte! Die Mortalität der Kinder ist bei dieser Therapie erheblich gestiegen, besonders bei den Eklampsien in der Gravidität und Eröffnungsperiode; sie beträgt für die lebensfähigen Kinder nach Abzug der Kinder von den Wochenbettseklampsien 41·9% gegen 17·1% bei der Frühentbindung. Danach ist die Frage noch nicht entschieden, welche von den Palliativhilfen (abwartende oder frühentbindende Methode) für Mutter und Kind die vorteilhaftere ist.

Bezüglich der Behandlung der übrigen Graviditätstoxikosen berichtet Freund über 18 Fälle (16 Toxikodermien und 2 Fälle von Hyperemesis). Die ersten 3 Hautfälle heilten nach Injektion von Gravidenserum, die folgenden 4 nach Pferdeserum; bei den letzten 9 Dermatosen und den 2 Fällen von Hyperemesis wurden je 200 *cm*³ Ringersche Lösung subkutan verabreicht. Davon heilten alle ab bis auf 5 Hautfälle, von denen einer sich völlig refraktär erwies, die übrigen 4 rezidiv wurden; 3 von letzteren heilten schließlich spontan. Die Wirkung der Ringerschen Lösung ist zweifellos schwächer als die des Serums, doch empfiehlt es sich, vor Anwendung des letzteren den Erfolg einer nach Bedarf wiederholten Injektion mit Ringerscher Lösung abzuwarten.

Bauereisen (Kiel): Experimentelle Untersuchungen über den Einfluß der Schwangerschaft auf Leber und Niere.

Bauereisen benutzte die vitale Lithionkarminfärbung zur Feststellung von Leber- und Nierenschädigungen in der Schwangerschaft. Bei 12 graviden Meerschweinchen konnte er dreimal die für die Funktionsstörung lebender Zellen typische diffuse Kernfärbung in der Leber und viermal in der Niere nachweisen, während die gleichbehandelten Kontrolltiere normale Färbung aufwiesen. Die Versuche sind noch nicht abgeschlossen.

Vorträge zum dritten Thema: „Innere Sekretion".

Landsberg (Halle): Die Bedeutung der innersekretorischen Drüsen für den Stoffwechsel in der Schwangerschaft.

An trächtigen Hündinnen wurden die Ovarien und die Thyreoidea exstirpiert und vorher und nachher der Hungerstoffwechsel geprüft. Es zeigte sich, daß nach Ovarialexstirpation in der Schwangerschaft im Gegensatz zur Norm eine allerdings geringe Beschleunigung des Eiweißstoffwechsels eintritt. Nach Injektion von Extrakt aus Corpora lutea vera ist eine Verringerung der Stickstoffausscheidung zu beobachten. Nach Exstirpation der Thyreoidea in der Schwangerschaft findet eine geringere Herabsetzung der Stickstoffausscheidung statt als außerhalb der Schwangerschaft. Die Hyperplasie dieses Organes in der Gravidität scheint also nicht einer Hyperfunktion des Stoffwechsels gleichzusetzen sein, wofür auch die praktische Erfahrung der Stoffwechselverlangsamung nach Ovarialausscheidung spricht. Einige Zeit nach der Ovarialexstirpation wurde bei fortbestehender Gravidität auch in 2 Fällen die Thyreoidea entfernt. Es zeigte sich eine auffallende Kleinheit der Thyreoidea nach vorangegangener Ovarialexstirpation im Vergleich zur normalen „Schwangerschafts"-Thyreoidea. Der Stoffwechsel war etwas stärker herabgesetzt als bei reiner Thyreoideaexstirpation. Es wurden auch Untersuchungen bezüglich des Phosphor- und Kalziumstoffwechsels angestellt, jedoch lassen die bisherigen Resultate einen Schluß noch nicht zu. Weitere Untersuchungen sollen folgen. Die ausgeführten Untersuchungen lassen jedenfalls schon

erkennen, daß die Stoffwechselfunktion der innersekretorischen Drüsen während der Schwangerschaft wichtige Abweichungen gegenüber dem nichtschwangeren Zustand darbietet.

Oskar Frankl: Über die Ovarialfunktion bei Morbus Basedowii.

Als Beitrag zur Lehre von der Ovarialfunktion bei Morbus Basedowii möchte ich auf Grund eingehender Studien an 40 Fällen, die dem Materiale dreier interner Abteilungen entstammen, folgendes bemerken. Es ist eine bekannte Tatsache, daß Funktionsänderungen des Ovariums eine Prädisposition für die Akquisition eines Morbus Basedowii schaffen. Als solche Funktionsänderungen gelten das Erscheinen der Pubertät, die Gravidität, das Puerperium, die Laktation. Die drei letzteren sind entsprechend der modernen Auffassung von der innersekretorischen Tätigkeit des Ovariums als temporäre Unterfunktionsphasen der Keimdrüse zu deuten.

Unter meinen 40 Fällen standen 8 zu Beginn ihres M. B. zwischen dem 40. und 49., 6 Fälle zwischen dem 50. und 52. Lebensjahr. Von letzteren waren 5 in der Menopause, bei 4 derselben traten die ersten Basedowsymptome erst nach Zessieren der Menses ein. Bei einer der 6 Frauen bestand noch Periode, sie war 51 Jahre alt.

Man muß demnach das Klimakterium den für das Entstehen eines M. B. prädisponierenden Funktionsänderungen des Ovarium zugesellen, was bisher nirgends betont wurde.

Bezüglich der Periode bei M. B. ist zu unterscheiden deren Verhalten im Beginne und deren Verhalten im späteren Verlaufe des M. B. Von meinen 40 Fällen boten nur 23 Gewähr für sichere Richtigkeit ihrer Angaben. Von diesen 23 Frauen war bei 5 der Typus der Periode im Beginne des M. B. genau der gleiche wie in gesunden Tagen. Die Fälle waren zum Teile leichte, zum Teile schwere.

In 2 Fällen war die Menstruation zu Beginn des B. zweimal monatlich. Beide Fälle waren mittelschwer.

In 6 Fällen wurde die Periodeblutung mit Einsetzen des M. B. quantitativ geringer, ihre Dauer kürzer. Es waren darunter leichte, aber auch schwere, selbst tödlich verlaufene Fälle. Vollkommenes Ausbleiben der Periode zu Beginn des B. fand sich in 10 Fällen. In 4 derselben stellte sich die Periode nach wenigen Monaten wieder ein. Es waren hierunter leichte und schwere Fälle. Die anderen 6 Fälle zeigten Ausbleiben der Menstruation durch lange Zeit, respektive vollkommenes Ausbleiben der Menses. Diese Fälle waren durchwegs als schwere zu bezeichnen.

Hieraus folgt, daß das Verhalten der Periode im Beginne des M. B. keinen Anhaltspunkt gibt, die Schwere des Falles zu beurteilen. Auch schwere Fälle können ohne Ausbleiben der Menses einhergehen. Wo aber die Periode dauernd ausbleibt, handelt es sich um schwere Fälle. Der M. B. beruht nicht auf der Ovarialschädigung, diese ist vielmehr thyreotoxischen, hyperthyreogenen Ursprunges und als Syndrom der Krankheit aufzufassen. Dieses Syndrom ist von klinisch-prognostischer Bedeutung: Denn die Hypovarie ist imstande, alle diejenigen Symptome, welche hyperthyreogenen Ursprunges sind, zu steigern, sofern sie den Sympathikus zur Quelle haben. Adrenalinglykosurie, Tachykardie, Schweiße, vasomotorische Störungen hyperthyreogenen Ursprunges können durch Hypovarie verstärkt werden. Wirken doch Ovarium und Thyreoidea auf den Sympathikus in entgegengesetztem Sinne: darum muß Hypovarie und Hyperthyreoidismus sich in ihren Folgen summieren. Die ovariogene Komponente der Sympathikussymptome bestimmte mich, in 3 Fällen Ovarialpräparate zu verabreichen, eine bereits vorher geübte, aber in Vergessenheit geratene Therapie. Tachykardie und Schweiße zeigten prompte Besserung beziehungsweise Verschwinden! Diese symptomatische Therapie kann um so mehr empfohlen werden, als sie wissenschaftlich begründet, ungefährlich ist und andere therapeutische Maßnahmen nicht ausschließt.

E. Engelhorn (Erlangen): Über die Beeinflussung des Hämoglobinkatalysators in der Schwangerschaft (Weichardtsche Reaktion).

Bisher unbekannte Eiweißspaltprodukte können nach dem Vorgang von Weichardt durch die gesetzmäßig verlaufende Beeinflussung bestimmter Katalysatoren nachgewiesen werden. Es werden nach den Forschungsresultaten im letzten Jahrzehnt bei der Schwangerschaft Eiweißspaltprodukte frei. Deshalb war es wichtig, an einer

größeren Anzahl von Fällen zu sehen, wie sich das Hämoglobin, ein organischer Katalysator, bei Schwangeren im Vergleich zu dem normaler Personen verhält. Vortragender bediente sich der Weichardtschen Reaktion und fand konform dem von diesem Autor festgelegten Gesetze — daß geringe Mengen von Eiweißspaltprodukten die Reaktion organischer Katalysatoren anregen, große sie lähmen — in der Mehrzahl normaler Schwangerschaften die Katalysatorenreaktion des isoliert hergestellten Hämoglobins erhöht. Gleichartige Erhöhungen sind bei anderen Proteotoxikosen (zum Beispiel Karzinom) nachzuweisen. Die weitere Verfolgung dieser Reaktion ist zunächst für die Physiologie und Pathologie der Schwangerschaft von Interesse, dient ferner dazu, wichtige Fragen des Eiweißstoffwechsels überhaupt der Lösung näher zu bringen.

E. Mosbacher (Frankfurt a. M.): Klinisch-experimentelle Beiträge zur Frage: Thyreoidea und Schwangerschaft.

Die vermehrte funktionelle Inanspruchnahme der Thyreoidea in der Schwangerschaft ist noch ungeklärt. Die bekannten Wirkungen der Schilddrüsensubstanzen beweisen nur deren pharmakologische Wirkung.

Eigene Versuche:

I. Schwangere Tiere reagieren auf Fütterung mit Schilddrüse mit Abort.

II. *a)* Schilddrüsenextrakt in Form von Thyreoglandol löst am überlebenden Kaninchenuterus Kontraktionen aus.
b) Die in vielen Fällen fehlende Thyreoglandolwirkung tritt ein nach vorheriger Reizung mit Adrenalin.
c) Unterschwellige Adrenalindosen werden durch an sich unwirksame Thyreoglandoldosen aktiviert.

III. *a)* Durch Thyreoglandol können die Wehen vermehrt und verstärkt werden.
b) Bei Fehlen der Thyreoglandolwirkung wird durch Kombination Adrenalin (0·2)-Thyreoglandol manchmal ein pituitrinähnlicher Effekt erzielt.

Im Eklampsieblut wurde organisch gebundenes Jod nachgewiesen.

Bei Durchsicht eines großen thyreopriven Tiermaterials wurde nachgewiesen, daß nach Ausfall der Schilddrüsen und Epithelkörperchen die Fortpflanzungsfähigkeit nicht geschädigt wird, wenn die Tiere sonst gesund geblieben sind.

Guggisberg (Bern): Thyreoidea und Schwangerschaft.

Die Bedeutung der Vergrößerung der Schilddrüse in der Schwangerschaft ist noch keineswegs aufgeklärt. Die neueren Untersuchungen Kochers und Kottmanns haben gezeigt, daß sie Stoffe produziert, welche in die Zirkulation gelangen und zu verstärkter Wirkung der proteolytischen Fermente führen. Beim Hyperthyreoidismus sind sie in vermehrter Menge vorhanden und erzeugen dadurch eine verstärkte Proteolyse als Einleitung des vermehrten Eiweißstoffwechsels. Beim Hypothyreoidismus verläuft dem entgegen der Eiweißstoffwechsel abnorm träge. Die vermehrte oder verminderte Fermenttätigkeit der Thyreoidea läßt sich am einfachsten in gewissen Veränderungen des Blutes nachweisen.

Der Hypo- und Hyperfunktion der Thyreoidea entsprechen charakteristische Gerinnungstypen des Blutes als Ausdruck der eben erwähnten biochemischen Veränderungen.

Beim Hyperthyreoidismus ist in vier Fünfteln der Fälle eine bedeutende Verlangsamung der Gerinnung und eine schwache Koagulabildung vorhanden.

Beim Hypothyreoidismus ist die Gerinnung beschleunigt, das Koagulum sehr mäßig.

Schilddrüsenfunktion und Blutgerinnung in der Schwangerschaft:

Die Untersuchungen wurden mit dem neuen Kottmannschen Koaguloviskosimeter ausgeführt.

Es werden die Gerinnungskurven bei normalen nichtschwangeren Frauen gezeigt.

Beginn nach 17 Minuten, Ende nach 22—23 Minuten.

Ganz anders sind die Verhältnisse in der Schwangerschaft.

Die Untersuchungen haben hier das eindeutige Resultat ergeben, daß bei normaler Schwangerschaft die Gerinnung beschleunigt ist, und zwar sowohl der Beginn wie die Vollendung; Geburt und Wochenbett zeigen nicht so konstante Verhältnisse. Die ungleichen Resultate während der Geburt und während des Wochenbettes zeigen uns, daß

bei diesen physiologischen Vorgängen gerinnungsfördernde und -hemmende Einflüsse sich geltend machen. Zu den befördernden gehört die enorme Leukozytose, zu den hemmenden die autolytischen Prozesse an der Plazentarstelle und am Uterus. Es ist ja bekannt, daß die Autolyse gerinnungshemmende Substanzen erzeugt. Von der Wechselwirkung dieser hemmenden und fördernden Substanzen hängt der Endeffekt der Gerinnung ab.

I. Wie liegen nun die Verhältnisse bei den Hyperthyreosen? 21 Fälle. 17mal war auch hier die Gerinnungszeit verkürzt, 2mal normal und nur 2mal verlängert.

Es zeigen diese Untersuchungen, daß man vermehrte Blutungen während der Geburt nicht den Einflüssen der Thyreoidea zuschreiben darf. Verlängerte Gerinnungszeiten infolge Hyperthyreoidismus in der Schwangerschaft kommen seltener vor; treten sie auf, so stehen dem Organismus antagonische Kräfte zur Verfügung, die üblen Folgen zu verhüten.

Auch einige Hypothyreosen standen zur Verfügung. Außerhalb der Schwangerschaft ist bei diesen Zuständen die Gerinnungszeit verkürzt infolge der niederliegenden Autolyse, auch in der Schwangerschaft zeigte sich eine bedeutende Verkürzung.

II. Innere Sekretion der Thyreoidea in der Schwangerschaft und Gefrierpunkt: Bei hyperthyreotischen Zuständen ist der Gefrierpunkt des Blutes etwas erniedrigt. Diese Gefrierpunktserniedrigung beweist eine Salzanreicherung des Blutes. Sie hängt damit zusammen, daß die Schilddrüsenhyperfunktion (Kottmann) ganz im allgemeinen den ganzen Salzstoffwechsel steigert, während ihre Hypofunktion ihn darniederlegt. Sie ist das Resultat der gesteigerten Eiweißautolyse.

Die Untersuchungen zeigen, daß in der Schwangerschaft der Gefrierpunkt etwas erhöht ist, daß also die molekulare Konzentration geringer ist. Es rührt dies jedenfalls von einer geringen Hydrämie her.

Große vaskulöse Strumen zeigten in der Schwangerschaft ganz normale Verhältnisse; von einem erhöhten Salzgehalt war nichts nachzuweisen.

Einen abnorm hohen Gefrierpunkt zeigte eine myxödematöse Schwangere, ein Beweis für den trägen Stoffwechsel der Hypothyreosen.

III. Weitere Untersuchungen erstreckten sich auf die Morphologie des Blutes. Kocher hat bei den Funktionsstörungen der Thyreoidea besonders eine starke Lymphozytose, und zwar sowohl bei hyper- wie hypothyreoidalen Zuständen, daneben eine geringe Leukämie nachgewiesen. Die Untersuchungen zeigten jedoch, daß irgend welche charakteristische Veränderungen im Blute bei großen, vaskulösen Schwangerschaftskröpfen nicht vorkommen. Die Lymphozyten sind bald normal, bald geringgradig vermindert oder vermehrt, wie es bei der normalen Schwangerschaft vorkommt.

Alle diese Untersuchungen ergeben das eindeutige Resultat, daß von einer Veränderung des Stoffwechsels im Sinne der Hyperthyreose in der Schwangerschaft nicht gesprochen werden kann. Mag die Schilddrüse noch so stark zunehmen, es kommt nicht zu einer gesteigerten Eiweißautolyse.

Bedeutung der Schilddrüsenvergrößerung in der Schwangerschaft. In der Schwangerscheft besteht eine positive Eiweißbilanz. Sie ist die Folge einer bisher noch unbekannten Veränderung der innersekretorischen Vorgänge. Da tritt nun die Thyreoidea in Tätigkeit, indem sie in vermehrtem Maße ihre Hormone aussendet, die als Aktivatoren die Proteolyse wiederum begünstigen.

Heimann (Breslau): Über die Beziehungen zwischen Thymus und Ovarien zum Blutbild.

Heimann hat sich mit den Änderungen des Blutbildes beziehungsweise mit den Schwankungen der Zahl der kleinen Lymphozyten bei Störungen der Drüsen mit innerer Sekretion, besonders der Ovarien, beschäftigt. Großes Interesse erregen die Untersuchungen von Klose, Liesegang, Lampé über die Beziehungen von Keimdrüse und Thymus zum Blutbild beziehungsweise zu den Lymphozyten. Die Thymus übermittelt dem Blute lymphozytosesteigernde, die Ovarien lymphozytosehemmende Stoffe. Klinisch wurde die Zahl der Lymphozyten bei einer großen Anzahl von Frauen, die Sekretionsanomalien aufwiesen, bestimmt. Hierfür kamen Frauen mit Amenorrhöe, Metrorrhagien, klimakterische Patientinnen in Betracht. Bei allen diesen konnte gezeigt werden, daß tatsächlich die vermehrte innere Sekretion der Ovarien zum Ab-

fallen der prozentischen Lymphozytenwerte führt, daß das Darniederliegen der Ovarialtätigkeit ein Steigen derselben zur Folge hat.

Schließlich wurde diese Hypothese noch durch Tierversuche gestützt, indem Verfasser Kaninchen die Ovarien oder die Thymus exstirpierte und später Thymus- oder Ovarialpreßsaft injizierte.

Mohr (Halle) als Gast: Die Beziehungen zwischen Speicheldrüsen und Genitalorganen.

Auch zwischen den Speicheldrüsen und den Genitalorganen bestehen Beziehungen. Veränderungen an ersteren Organen finden sich ziemlich häufig bei Störungen letzterer: so ist es bekannt, daß nach Ovariotomien Speicheldrüsenschwellungen (Parotitis) auftreten. Solche finden sich auch nach Narkosen: hier handelt es sich wohl um Sekretstauungen infolge der Narkose, ähnlich wie bei der temporären Anurie im Gefolge derselben. Im Anfang der Schwangerschaft tritt sehr oft ein vermehrter Speichelfluß auf, auch bei sexuellen Erregungen, Infantilismus und Aplasie der Genitalien sind mit Anomalien der Speicheldrüsensekretion eng verknüpft (Status lymphaticus bei Ausfall der Genitalfunktion).

L. Fraenkel (Breslau): Vasomotorische Phänomene am Kopf durch Extrakte endokriner Drüsen.

Die Sekrete der inneren Drüsen zu isolieren, ist noch nicht gelungen: bei Hyperfunktion einer einzigen Blutdrüse kann man das Serum der betreffenden Kranken im Vergleich mit normalem Blutserum als eine Lösung des Hormons ansehen. Versuche mit solchen Seris sind von Moebius bei der Hyperthyreose, vom Vortragenden bei der Osteomalazie (Superovarismus?) gemacht worden. Im übrigen müssen wir uns der Extrakte bedienen, welche im wesentlichen mittelst Chemie (Stoffwechseluntersuchungen) oder Physik (Beeinflussung der glatten Muskulatur) auf ihre Wirkungen erforscht werden, die im allgemeinen der Funktion der Drüse parallel laufen. Manche Drüsen, insbesondere der Eierstock, beeinflussen den Gesamtorganismus wenig. Selbst die scheinbar offensichtliche Abhängigkeit der Fettsucht von der Kastration hat dem Experiment nicht standgehalten. Dagegen ist die Kopfwallung für den Ausfall der Eierstocksfunktion charakteristisch; sie läßt sich nach der Anordnung von Huerthle exakt messen, indem man den allgemeinen arteriellen Druck desselben Tieres und zu gleicher Zeit mit dem Gefäßdruck im Kopfgebiete beim graviden, kastrierten, normalen Tier in Parallele stellt und vor und nach der Injektion eines endokrinen Extraktes vergleicht. Man setzt je einen Manometer in den zentralen und peripheren Stumpf der durchschnittenen Karotis und läßt beide Enden ihren Blutdruck übereinander auf das Kimographion schreiben. Der periphere Karotisstumpf läßt nämlich das Blut auch in arterieller Pulswelle austreten, weil die zuführenden Kopfarterien im Circulus Willisii arteriell anastomosieren. Das Manometer im peripheren Stumpf gibt somit den Blutdruck im Kopfgebiete wieder. Das Verhältnis des zentralen Druckes c in Millimetern gemessen, zu dem peripheren p bleibt während des Versuches konstant, wenn nicht Wirkungen auf den Kopfdruck eintreten, welche ihn elektiv beeinflussen. Als solche werden demonstriert: Nach der negativen Seite Amylnitrit, das bekanntermaßen starke Kopfhyperämie hervorruft, und Chloroform nach der positiven Seite, das heißt mit Anstieg des Quotienten verbunden, Reizung des durchschnittenen zentralen Halssympathikus, Adrenalininjektion (von Wiechowski bereits als elektives Gehirngefäßtonikum erwiesen), Ferner bewirkten Hypophysenpräparate aus dem Hinter- oder isolierten Mittellappen unverhältnismäßig große Konstriktion, Epi- und Luteoglandol (von Hoffmann la Roche hergestellte Extrakte der Epiphyse und des Corpus luteum), Dilatation der Kopfarterien. Die anderen Drüsen und ihre Extrakte waren meist unwirksam, ebenso die Gravidität und die Kastration ohne deutlichen Einfluß auf den Kopfblutdruck. Damit ist eine wertvolle biologische Prüfungsmethode endokriner Extrakte gegeben und eine elektive Beeinflussung der Arterien des Kopfes durch einzelne von ihnen sichergestellt. Die Originalkurven werden demonstriert.

Herrmann (Wien): Zur Chemie des Ovars und des Corpus luteum.

Von den Sekreten der Drüsen mit innerer Sekretion ist eigentlich nur das Sekret der Marksubstanz der Nebenniere, das Adrenalin, genau bekannt. Außerdem kennt man eine jodhaltige Eiweißsubstanz der Schilddrüse, die aber sicherlich nicht die einzig wirksame Substanz der Schilddrüsen darstellt. Von den anderen Drüsen mit innerer

Sekretion kennt man und insbesondere von den Keimdrüsen das Sekret so viel wie gar nicht. Wohl wurden mit Extrakten aus den Keimdrüsen Versuche unternommen, die aber physiologisch nur Blutdrucksenkung bewirkten. Die blutdrucksenkende Wirkung scheint aber keine spezifische zu sein, da auch Extrakte aus anderen Organen Blutdrucksenkungen hervorrufen. Nur Iscovesco ist es gelungen, mit lipoidhaltigen Extrakten aus Keimdrüsen Veränderungen hervorzurufen, die im wesentlichen eine wachstumsfördernde Wirkung auf Uterus und Ovarium in Erscheinung treten ließen. Er hat durch Injektion derartiger Extrakte eine Vergrößerung des Uterus und der Ovarien auf das 2—3fache innerhalb eines Zeitraumes von 3 Monaten erzielt. Vortragender beschäftigte sich seit mehreren Jahren mit der chemischen Untersuchung von Kuheierstöcken, indem er reine Ovarial- und reine Corpus luteum-Extrakte der Untersuchung unterzog. In den gereinigten, wässerigen Extrakten fand sich Inosit, Milchsäure und Cholin, Substanzen, denen von Haus aus keine spezifische Wirkung zuzuschreiben ist, insbesondere kommt das an und für sich wirksame Cholin in allen Drüsen vor.

Erst mit der Methode der Lipoidextraktion der Keimdrüse fanden sich verschiedenartige Substanzen, von denen insbesondere ein Körper auffiel, da er einerseits am reichhaltigsten von allen vorhanden war und andrerseits ausschließlich im Corpus luteum und nicht im Ovar gefunden wurde. Dieser Körper erwies sich nach der Analyse als ein ungesättigtes, azetonlösliches Pentaminodiphosphatid, ein Phosphatid, das bisher in keinem Organ und bei keiner Tierspezies nachgewiesen worden ist. Es lag nun insbesondere mit Rücksicht auf die Untersuchungen von Iscovesco nahe, gerade mit dieser Substanz tierphysiologische Untersuchungen anzustellen (Injektion von kleinen Mengen ins Blut). Die makroskopische Betrachtung des Uterus zeigte schon Schwellung und Hyperämie der Uterushörner.

Die Brustdrüsen der injizierten Tiere ließen auf Druck ein farbloses Sekret hervorquellen, während die des Kontrolltieres sich unverändert erwies. Der makroskopischen Untersuchung entsprechend zeigten auch die mikroskopischen Präparate konforme Veränderungen. Die Uterusschleimhaut war geschwollen und durchwegs stark hyperämisch. Die Stromazellen waren auseinandergedrängt und die Zwischenräume mit Transsudat erfüllt. Die Azini der Brustdrüsen der gespritzten Tiere waren im histologischen Bilde erweitert und mit Sekret erfüllt, im Gegensatz zur nicht sezernierenden Brustdrüse des Kontrolltieres.

Aschner (Halle): Schwangerschaftsveränderungen der Zirbeldrüse.

Da im Gegensatz zu den meisten übrigen Organen des Körpers und den übrigen innersekretorischen Drüsen an der Zirbeldrüse über Schwangerschaftsveränderungen noch keine Beobachtungen vorliegen, wurden an Meerschweinchen, Kaninchen, Hunden und Katzen gleichen Wurfes vergleichende Untersuchungen über Zirbeldrüsenveränderungen während der Schwangerschaft angestellt. Das virginelle Tier behält eine spitzkegelförmige Zirbeldrüse, während die des graviden Tieres kürzer, breiter und rundlicher wird. Die Zirbeldrüse des Kastraten dagegen zeigt ausgesprochene Atrophie. Nach der Gravidität nimmt die Zirbeldrüse wieder eine stumpf kegelförmige Gestalt an, um bei späteren Graviditäten wieder mehr rundlich zu werden. Die Drüse erreicht aber bei keiner Gravidität wieder die im virginellen Zustande innegehabte Größe.

Histologisch findet man geringe Vermehrung der im Zwischengewebe liegenden fetthaltigen Vakuolen. Charakteristische Schwangerschaftselemente, wie man sie bei der Hypophyse findet, fehlen. Es ähnelt dieser histologische Befund einigermaßen dem von Biach und Hulles bei der Kastration gefundenen (die Funktion des Ovariums in der Schwangerschaft auch herabgesetzt).

Zu den bereits bekannten Wechselbeziehungen zwischen Epiphyse und Keimdrüse, Atrophie der Zirbeldrüse nach Kastration (Biach und Hulles), vorzeitige Geschlechtsentwicklung bei Zirbeldrüsentumoren (Marburg, v. Frankl-Hochwart u. a.), Hypertrophie der männlichen primären und sekundären Geschlechtscharaktere nach Exstirpation der Zirbeldrüse bei Hühnern (Foà), ist damit eine weitere hinzugekommen.

Sellheim (Tübingen): Innere Sekretion und Knochenwachstum.

Beim kastrierten männlichen Rehkitz bleibt die Bildung des geweihtragenden Stirnzapfens, welcher normalerweise schon im ersten Jahr gebildet wird, und damit jegliche Geweihbildung aus.

Wartet man mit der Kastration, bis die Tiere älter geworden und die Stirnzapfen gebildet sind, so setzt die Verschneidung an Stelle des regelmäßig intermittierenden Knochenwachstums, bei welchem Aufsetzen des Geweihes, also Knochenproduktion, mit dem Abwerfen des Geweihes, also Aufhören der Knochenproduktion, regelmäßig abwechseln, eine permanente Knochenproduktion. Eine Demarkierung zwischen Geweih und Stirnzapfen zur gewohnten Zeit bleibt aus, wie der Vergleich des Schnittes durch das Gehörn, der von einem Kastraten stammt, zur Jahreszeit, wo die Böcke normalerweise abgeworfen haben, mit den Schnitten nicht operierter Tiere deutlich erkennen läßt. (Demonstration.) Wenn der Knochen auch in den zentralen Partien fest wird, so schreitet doch an der Peripherie vom Periost aus die Knochenneubildung unaufhörlich fort. Es entstehen hochgradige Monstrositäten, welche als „Perückengeweihe" bekannt sind.

Nach diesen neueren Experimenten Sellheims erkennt man bei der Kastration am ausgewachsenen Tier dieselbe, aus der Keimdrüse von der Pubertät an ausgeschiedene Substanz, welche er schon durch die Kastration bei jugendlichen Tieren auszuschalten vermochte, wieder. Wir sind aber weiterhin in der Lage, nach diesen neuen Experimenten auszusagen, daß das auf das Knochenwachstum des Organismus hemmend wirkende innere Sekretionsprodukt der Keimdrüse in späteren Jahren periodisch, und zwar synchron mit der Wellenbewegung des Fortpflanzungslebens gebildet wird.

J. Novak (Wien): Nebenniere und Genitale.

Novak hat Versuche an 146 Ratten ausgeführt, um den Einfluß des Nebennierenausfalles auf das Genitale festzustellen. Da die Ratten über akzessorisches Nebennierengewebe verfügen, so handelt es sich bei ihnen um keinen vollständigen Ausfall der Nebennierenfunktion, sondern um eine Hypofunktion, welche in den meisten Fällen nach kürzerer oder längerer Zeit zum Tode führt.

Die nebennierenlosen Tiere beiderlei Geschlechtes zeigen eine mangelhafte Entwicklung des Genitales gegenüber den Kontrolltieren des gleichen Wurfes. Diese makro- und mikroskopisch nachweisbare Unterentwicklung ist nicht nur die Folge einer mangelhaften Nahrungsaufnahme, wie entsprechende Kontrollversuche beweisen. Sie sind um so deutlicher ausgesprochen, je jünger das Tier ist. Besonders intensiv war sie in 2 Fällen ausgeprägt, bei denen ein Rattensarkom mit Erfolg in die Nebenniere implantiert wurde. Die Potenz und die Konzeptionsfähigkeit nebennierenloser Tiere ist stark herabgesetzt. Bei 2 schwangeren Ratten hatte die Nebennierenexstirpation keine Unterbrechung der Schwangerschaft zur Folge.

J. Novak (Wien) in Gemeinschaft mit O. Porges und R. Strisower: Über eine besondere Form von Glykosurie in der Gravidität und ihre Beziehungen zum echten Diabetes.

14 Frauen mit erheblicherer Schwangerschaftsglykosurie wurden in mehrfacher Hinsicht (Zuckerausscheidung bei verschiedener Kostform, nach Darreichung bestimmter Mengen diverser Kohlehydrate, Blutzuckerbestimmung im Stadium der Glykosurie) untersucht. Die meisten zeigten selbst bei erheblicher Glykosurie einen normalen Blutzuckerwert. Bei 3 Fällen erreichte er die obere Grenze der Norm (dabei in einem Falle 3·63% Zucker im Harn!). Nur in 2 Fällen war der Blutzucker zeitweise erhöht. Doch trat bei beiden Fällen auch bei einem noch normalwertigen Blutzuckergehalt eine Glykosurie auf. Bei mehreren Fällen verschwand die Glykosurie selbst bei kohlehydratfreier Kost nicht völlig, bewegte sich aber andrerseits selbst bei kohlehydratreicher Kost in mäßigeren Grenzen. Der normale Blutzuckergehalt und die relative Unabhängigkeit der Glykosurie von der Nahrungszufuhr sprechen dafür, daß die Schwangerschaftsglykosurie in der Regel auf einer Überempfindlichkeit der Niere gegen den Blutzucker, nicht auf einer Störung der Zentren für die Zuckerregulation beruhe. Nur in einzelnen Fällen sind beide Momente miteinander kombiniert. Der normale Blutzuckergehalt unterscheidet die Schwangerschaftsglykosurie von einem Diabetes in der Schwangerschaft. Anführung zweier letal verlaufener Fälle von Schwangerschaftsdiabetes.

Vogt (Dresden): Morbus Addisonii und Schwangerschaft.

In der ganzen Literatur findet sich nur ein einziger Fall von Morbus Addisonii und Schwangerschaft, von Barlow mitgeteilt. Die Ursache der Erkrankung war Lues der Nebennieren.

Ein zweiter derartiger Fall wurde vor mehreren Jahren in der Dresdener Frauenklinik beobachtet (Tuberkulose beider Nebennieren).

Die Charakteristika dieser beiden Fälle von Morbus Addisonii und Schwangerschaft wird besprochen:

1. Der Verlauf der Schwangerschaft in den beiden Fällen ist ungestört gewesen. Von einer Verschlechterung des Morbus Addisonii in der Gravidität konnte keine Rede, sein.

2. Die Geburt verlief in dem Falle von Barlow und in dem von Vogl spontan ohne jede Schwierigkeit. Daraus ist *a)* zu ersehen, daß auch ohne Steigerung des Adrenalingehaltes des Blutes — ja sogar dann, wenn von den kranken Nebennieren nur sehr wenig Adrenalin produziert wird — die Wehentätigkeit bei der Geburt normal sein kann. Aus diesen 2 pathologischen Fällen möchte Vogl aber keinen Schluß auf die Ursache der physiologischen Kontraktionen des gebärenden Uterus ziehen, da es wohl möglich sein könnte, daß das Adrenalin durch die Sekrete anderer endokriner Drüsen beim Morbus Addisonii substituiert wird.

b) Die angestrengte Muskelarbeit bei der Geburt (glatte Muskulatur des Uterus + Bauchpresse + gesteigerte Herzarbeit) hatte keine akute Schädigung des Organismus herbeigeführt; das ist bemerkenswert, weil man weiß, daß bei Addisonkranken, ferner nach experimenteller Entfernung der Nebennieren und endlich bei Menschen, die eine offenbare Schwäche des Adrenalinsystems besitzen — schon durch mäßige Muskelanstrengungen plötzlicher Tod eintreten kann (akute Erschöpfung des Adrenalinsystems).

3. Einer weit größeren Gefahr als in der Schwangerschaft und Geburt sind die Frauen mit Morbus Addisonii im Frühwochenbett ausgesetzt. Ob aber der Tod im Puerperium durch Insuffizienz des Adrenalinsystems oder nicht vielmehr durch die Tuberkulose der Nebennieren eintritt, ist noch nicht entschieden.

Therapeutisches Verhalten bei Addisonscher Bronzekrankheit und Schwangerschaft: Da die Schwangerschaft den Verlauf des Morbus Addisonii in der Regel nicht verschlechtert, ist ein Grund zur Frühgeburtseinleitung nicht zu ersehen. Das Bestreben muß sein, bei der absolut schlechten Prognose für die Mutter wenigstens das Kind zu retten.

E. v. Graff und Novak (Wien): Basedow und Genitale.

Vortragende haben 36 Frauen mit Basedow gynaekologisch untersucht. Veränderungen, die als Folge des Basedow aufgefaßt werden könnten, waren nur 2mal vorhanden, dagegen häufig Zeichen von genitalem oder allgemeinem Infantilismus. Menstruationsstörungen 18mal, vielfach schon vor Ausbruch des Basedow, der mit Vorliebe in einer der drei wichtigsten Phasen des Geschlechtslebens: Pubertät, Gravidität. Klimakterium auftritt. Verfasser glauben, daß Störungen in der Genitalfunktion — namentlich ovarielle Unterfunktion zu Basedow disponieren — gelegentlich die unmittelbare Ursache für dessen Auftreten abgeben können, wofür besonders 2 Fälle sprechen: Basedow nach vaginaler Uterusexstirpation mit folgenden Ausfallserscheinungen und nach Röntgensterilisation wegen Myom.

E. v. Graff (Wien): Schilddrüse und Gestation.

Nachprüfung einer Reihe allgemein bekannter Tatsachen auf Grund eines großen Materials. Die Schilddrüsenvergrößerung in der Schwangerschaft war bei 654 untersuchten Frauen seltener, als gewöhnlich in der Literatur angegeben wird. Die meisten Schilddrüsen sind schon vor der Schwangerschaft vergrößert (40%), die Zunahme positiver Befunde in der Gravidität ist nicht sehr groß (9—15%). Weitere Zunahme des Halsumfanges während der Geburt in 35%. Im Wochenbett gleichmäßiger Abfall ohne neuerliches Anschwellen mit dem Einsetzen der Laktation (Freund). Ovarialtablettenfütterung ohne Einfluß auf den Schwangerschaftskropf. Harnuntersuchungen: Spontane Glykosurie bei vorhandener Struma häufiger als bei Fehlen derselben (15·3% : 11·2%). Dasselbe gilt von der alimentären Glykosurie. Umgekehrt war die Albuminurie bei strumapositiven Frauen seltener (16·6% gegen 21·1%). Analog wird

bei Eklampsie die Schilddrüsenvergrößerung seltener gefunden als bei gesunden Schwangeren. Die angebliche häufige Schilddrüsenvergrößerung im Klimakterium war nicht nachweisbar. Ebenso erwies sich die Theorie vom häufigen Zusammentreffen von Struma und Myom und des ursächlichen Zusammenhanges beider Erscheinungen als nicht haltbar.

Zöppritz (Göttingen): Zur Behandlung der Amenorrhöe.

Vortragender hat den Lipoidgehalt des Blutes von Amenorrhoischen nach der etwas modifizierten Methode von Neumann und Herrmann untersucht und konnte nachweisen, daß in ungefähr einem Fünftel der Fälle der Lipoidgehalt des Blutes nicht vermehrt, sondern normal oder sogar vermindert ist. Während bei Erhöhungen des Lipoidgehaltes mit Ovarialpräparaten (Ovaraden und Ovaradentriferrin) in fast allen Fällen eine deutliche Besserung respektive Heilung eintrat, zeigten sich die Fälle mit herabgesetztem Lipoidgehalt absolut refraktär gegen Organpräparate, auch gegen das von Fromme empfohlene Pituitrin.

O. O. Fellner (Wien): Experimentelle Beiträge zur Physiologie der weiblichen Genitalorgane. (Mit Demonstrationen.)

Fellner hat eine große Zahl von jungfräulichen, noch nicht geschlechtsreifen Kaninchen und Meerschweinchen mit Alkohol-Ätherextrakten aus Plazenta, Ovarien, Uteri durch längere Zeit, zumeist 2—3 Wochen, teils subkutan, teils intraperitoneal injiziert. Die menschliche Plazenta ergab durchschnittlich 8 *g* an Alkohol-Ätherextrakt. Die Kaninchen wiesen, wie Kontrollversuche (Laparotomie und Herausnahme eines Stückchens eines Uterushorns) mit aller Deutlichkeit erwiesen, eine bedeutende Dickenzunahme des Uterus um das vielfache auf. Die Muskulatur war stark hypertrophisch, die Schleimhaut wesentlich dicker und höher, die Epithelien, die sonst bei jungfräulichen, noch nicht geschlechtsreifen Tieren platt und klein sind, wurden nach der Injektion sehr hoch, zylinderförmig, mit senkrecht gestelltem Kern. Die Mukosazellkerne wurden bläschenförmig; stets starke Hypertrophie. Die Scheide nahm um das Vielfache an Größe und Länge zu, die Epithelien, die sonst klein und niedrig sind, nahmen dieselbe Gestalt an wie in der Gravidität; sie wurden groß, kubisch und es bildeten sich hohe Papillen aus. Stark war auch das Wachstum der Mamilla. An in toto gefärbten Schnitten erwies sich die Mamma der Kontrolltiere stets aus nur wenigen, nicht weit reichenden Gängen bestehend. Bei den injizierten Tieren fand sich eine starke Ausbreitung und Verzweigung der Gänge mit Drüsenbildung.

Ähnliche Erfolge konnten auch bei Männchen erzielt werden. Die Nebennieren waren zumeist viel größer; die Nieren wiesen eine parenchymatöse Nephritis mit reichlicher Ausscheidung von Eiweiß aus. Auch bei Verwendung von artgleichen, also Kaninchen-Plazentarextrakten, schieden diese Tiere Eiweiß aus.

Die gleichen Erfolge konnten nach vorheriger Kastration und nachfolgender Injektion erzielt werden. Niemals kam es zu Milchsekretion. Mit Alkohol-Ätherextrakt des Blutes trächtiger Kaninchen injizierte Tiere zeigten zwar auch Veränderungen, doch waren dieselben nicht sehr prägnant. Die gleichen Extrakte aus Eihäuten bewirkten ähnliche Effekte wie die Extrakte aus der Plazenta.

Viel geringer, aber doch deutlich, waren die Resultate nach Injektion mit Alkohol-Ätherextrakten aus Corpus luteum-haltigen Kuhovarien nichtträchtiger Tiere. Ganz der gleiche Effekt wurde mit Alkohol-Ätherextrakten aus den Ovarien trächtiger Kühe erzielt, während die gleichen Extrakte aus dem Uterus trächtiger Tiere nur geringe, die aus dem Uterus nichtträchtiger Tiere und nicht Corpus luteum-haltigen Ovarien nichtträchtiger Tiere gar keine Folgeerscheinungen zeigten.

Hodenextrakt hatte fast die gleiche Wirkung wie Ovarialextrakt, Gehirnextrakt gar keine Wirkung.

Die erzielten Resultate gleichen jenen, wie wir sie physiologischerweise dem Ovarium und der Plazenta zuzuschreiben geneigt sind. Sämtliche Extrakte bewirkten am überlebenden Meerschweinchenuterus lang dauernde Kontraktionen. Ob es sich um ein internes Sekretprodukt der Plazenta handelt, läßt sich nicht entscheiden.

E. Kehrer (Dresden): Vergleichende Untersuchungen über den Kalkgehalt des Blutes in der physiologischen und pathologischen Schwangerschaft sowie im Wochenbett.

Albrecht (München): Zur Frage der inneren Sekretion der Mamma.

Vortragender kommt auf Grund seiner experimentellen Versuche zu dem Ergebnis, daß eine frühzeitige operative Entfernung der Mamma bei jungen Lämmern keinen nachweisbaren Einfluß hat auf die Entwicklung der Tiere im ganzen, der einzelnen Organsysteme, insbesondere des Genitales, ebensowenig auf Eintritt und Verlauf von Brunst, Gravidität und Geburtseintritt. Es darf daher bei strenger Fassung des Begriffes der inneren Sekretion die Mamma nicht als innersekretorische Drüse aufgefaßt werden. Auch dürfen deshalb die Ergebnisse der Injektionsversuche mit Brustdrüsenextrakten nicht für die Annahme einer physiologischen inneren Sekretion der Mamma verwertet werden. Vortragender kam bei ausgedehnter experimenteller Nachprüfung der Injektionsversuche mit Brustdrüsenextrakten zu ähnlichen Ergebnissen wie Fedoroff, Adler, Schiffmann und Vystavell, bestehend in einer Hemmung der Ovarialfunktion, welche Vortragender auch beim Menschen nach Injektion von Mammin in Form von Ausbleiben der Periode auftreten sah. Ob es sich hier um spezifische Wirkungen der Brustdrüsenextrakte handelt, ist fraglich. Es muß sich bei den in Betracht kommenden wirksamen Substanzen der Brustdrüsenextrakte um — in der funktionsfähigen, auch der nichtlaktierenden Mamma — vorhandene Stoffe handeln, welche physiologisch nicht in den Kreislauf gelangen, nur bei besonders reichlicher Anhäufung während der Laktation resorbiert werden und dann die experimentell beobachtete hemmende Wirkung auf die Ovarialfunktion auszuüben vermögen (Laktationsamenorrhöe, Laktationsatrophie, Uterusatrophie bei Galaktorrhöe).

R. Schröder (Rostock): Über die zeitlichen Beziehungen der Ovulation und Menstruation.

Die anatomischen Studien gründen sich auf eine genaue Kenntnis des normalen Menstruationszyklus der Uterusschleimhaut und des feineren histologischen Baues des Corpus luteum.

Ad 1 hat Vortragender seine Erfahrungen an 555 genau durchgearbeiteten Fällen gewonnen, aus denen er 292 als normal hat ansprechen können; die aus den 292 normalen Fällen gewonnenen Kenntnisse hat er in einem soeben erschienenen Atlas „Der normale menstruelle Zyklus der Uterusschleimhaut“ niedergelegt.

Ad 2 sind 100 Fälle genau untersucht (auf Grund der Hörmann-Färbung Anerkennung der epithelialen Genese). In diesen 100 Fällen war das Endometrium normal und mit ihm verglichen wurde der Bau des jeweiligen Corpus luteum. (Demonstration von Endometrium- und entsprechenden Corpus luteum-Bildern.) Aus diesem Vergleich geht hervor, daß der reife Eifollikel zwischen dem 14. und 16. Tage eines vierwöchentlich regelmäßigen Zyklus (vom Beginn der Mensesblutung gerechnet) platzt, vom 16. bis 20. Tage nur Frühstadien eines Corpus luteum und während des Prämenstruums nur reife Corpora lutea sich finden. Nach der klinischen und anatomischen Menstruation (Abstoßung der Schleimhaut) sind nur Rückbildungsstadien nachweisbar.

Schlimpert (Freiburg): Experimentelle Untersuchungen zur Physiologie der Hypophyse.

1. Untersuchungen, ob eine Steigerung des Hypophysins in der Hypophyse Schwangerer stattfindet. Vorder- und Hinterlappen wurden getrennt untersucht, die Organe zur Trockene eingeengt, die Wirksamkeit wässeriger Extrakte quantitativ mit der Prüfung auf vasokonstriktorische Substanzen am überlebenden Kaninchenohr nach Bissemski ausgeführt. Weder im Vorder- noch im Hinterlappen findet in den einzelnen Monaten der Schwangerschaft eine Vermehrung des Hypophysins statt.

2. Der Gehalt an Hypophysin ist bei den Hypophysen Schwangerer und Nichtschwangerer ausschließlich auf den Hinterlappen beschränkt. Extrakte anderer Hirnteile, Stirnhirn, Schläfenhirn usw., auch der der Hypophyse entwicklungsgeschichtlich nahestehenden Hirnpartien zeigen keinen nachweisbaren Hypophysingehalt.

3. Der Gehalt an Hypophysin läßt sich mit der Bissemskischen Ohrmethode schon in den Hypophysen von Rinderembryonen der 10. Woche an konstant nachweisen. Beim menschlichen Fötus glückt dies vom 6. Monat an. Es tritt also diese biologisch wichtige Substanz schon sehr früh in der Ontogenese auf. Daß es sich bei der mit der Bissemskischen Ohrmethode nachgewiesenen Substanz um Hypophysin und nicht um Fäulnisprodukte (Histamin) handelte, konnte durch Atemkurven, die die typische Hypophysinspindel einwandfrei aufwiesen, bestätigt werden.

Schickele (Straßburg): Wehenerregende Substanzen und ihre Beziehungen zu der inneren Sekretion.

Die in dem Pituitrin vorhandene wehenerregende Substanz hat mit der blutdrucksteigernden nichts zu tun. Sie findet sich auch in Extrakten der Hypophysis (Vorder- oder Hinterlappen), welche auf den Blutdruck keine Wirkung haben. Eine Spezifität der wehenerregenden Substanz für den Hinterlappen ist also nicht vorhanden.

Wehenerregende Substanzen finden sich auch außerhalb der Hypophysis, und zwar im Ovarium, Corpus luteum, Uterus, Schilddrüse, Brustdrüse, ebenso im Fötus und in der Plazenta. Das Blutserum der Nabelschnur, ebenso der Schwangeren, enthält ebenfalls derartige Substanzen. In gleichem Maße gilt dies für Nieren, Leber und Milz. Diese Substanzen finden sich sowohl während als auch außerhalb der Gravidität. Eine stärkere Wirkung gravider Organe konnte nicht mit Sicherheit nachgewiesen werden.

Aus diesen Untersuchungen, welche bei Kreißenden ausgeführt worden sind, ergibt sich, daß es ein wehenerregendes Agens gibt, welches unabhängig von der Blutdruckwirkung nicht nur in den innersekretorischen Drüsen vorkommt, sondern auch in parenchymatösen Organen während und außerhalb der Gravidität. Eine diesbezügliche Spezifität kommt also dem Hinterlappen der Hypophysis, aus dem bis jetzt das sogenannte Pituitrin gewonnen wurde, nicht zu und ebensowenig der Hypophysis überhaupt.

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Fehling, Zur Behandlung der Blasenschwäche des Weibes. Med. Klinik, 1913, Nr. 8.

Fossati, Contributo allo studio della desinfezione e della protezione della mano. Annali di Ost. e Gin., XXXV, Nr. 1.

Schmid, Blasenscheidenfistel, geheilt durch freie Faszientransplantation. Zeitschr. f. gyn. Urol., 1913, Nr. 1.

Stoeckel, Einwanderung eines Tupfers in die Blase nach Schauta-Wertheimscher Prolapsoperation. Ebenda.

Smith, Needles in the Abdominal Cavity as a Complication of an Hysterectomy. The Journal of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., XXIII, Nr. 2.

Bovee, The Application of Jodine to the External and Internal Generative Organs. Amer. Journ. of Obst., 1913, Febr.

Ottow, Hämatometra im 80. Lebensjahre, bedingt durch ein Korpuskarzinom bei erworbener Atresia cervicis. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 8.

Cruet, De l'utilité de l'examen cystoscopique dans le diagnostic d'opérabilité du cancer de l'utérus. Ann. de Gyn., X, Févr.

Sampson, The Influence of Myomata on the Blood Supply of the Uterus. Surg., Gyn. and Obst., XVI, Nr. 2.

Fullerton, Typho-Tuberculous Tubo-Ovarian Absces. Ebenda.

Abbe, How Can We Improve the Results of Our Operations for Cancer. Ebenda.

Fletcher, The Cure of Procidentia Uteri in Elderly Women. Ebenda.

Beuttner, Gynaecologia Helvetica, XII. Jahrg., Herbstausgabe. Genf 1912.

van den Velde, Schalenpessar.

Alperin, Reflektorische Schmerzempfindungen bei Druck auf den Plexus coeliacus bei entzündlichen Erkrankungen der weiblichen Geschlechtsorgane. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 10.

Abel, Die Elektrokoagulation bei der chirurgischen Behandlung des Krebses, speziell des Gebärmutterkrebses. Berliner klin. Wochenschr., Nr. 9.

Scharfe, Der Scheidentrockner. Ebenda.

Schroeder, Atresia hymenalis mit großem glykosehaltigem Epitheliokolpos in der Menarche. Der Frauenarzt, XXVIII, Nr. 1.

Virenque, Des tumeurs malignes primitives du vagin. Arch. mens. d'Obst. et de Gyn., II, Nr. 2.

Delle Chiaje, Lo svuotamento commissurale del collo nella cura chirurgica dell' antiflessione uterina. Arch. Ital. di Gin., XVI, Nr. 2.

Lastaria, Cura della estrofia vesicale. Ebenda.

Heimann, Die gynaekologische Röntgentherapie. Mon. f. Geb. u. Gyn., Bd. 37, H. 3.
Jacobs, Pyosalpinx bilatéral de volume énorme. Bull. de la Soc. Belge de Gyn., XXIII. Nr. 8.
Crousse, Un cas de fibromyome à évolution rapide. Ebenda.
Petermöller, Hoher Puls, ein Hinweis auf die bestehende Gefahr der Embolie. Der Frauenarzt, XXVIII, Nr. 2.
Gosset et Masson, Névraxo-épithéliome de l'ovaire. Revue de Gyn., XX, Nr. 1.
Dobbert, Rückblicke auf eine zweite Serie von 500 Laparotomien. Samml. klin. Vorträge. Nr. 250.
Fleischmann, Zur operativen Myombehandlung. Wiener klin. Wochenschr., Nr. 12.
Smith and Shaw, Red Degeneration of Uterine Fibromyomata. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., XXIII, Nr. 3.
Moritz. On the Nature of the so-called Ligaments of Mackenrodt. Ebenda.
Hart, Note on Dr. Gemmels and Prof. A. M. Patersons Case of Duplication of Bladder, Uterus, Vagina and Vulva. Ebenda.

Geburtshilfe.

Gemmell and Paterson, Duplication of Bladder, Uterus, Vagina and Vulva, with successive Full Time Pregnancy and Labour in each Uterus. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., XXIII, Nr. 1.
Wallace, A Note on Hebosteotomy. Ebenda.
Oldfield, Ovarian Gestation. Ebenda.
Eckstein, Über das Verhältnis der modernen klinischen Geburtshilfe zur geburtshilflichen Praxis. Samml. klin. Vortr., Nr. 249.
Hoehne, Über einige aktuelle Fragen der letzten Jahre auf geburtshilflich-gynaekologischem Gebiete. Beihefte zur Med. Klinik, 1913, H. 2.
Himmelheber, Über die Ausräumung von Plazentarresten. Med. Klinik, 1913, Nr. 8.
Maliwa, Beitrag zur Kenntnis des Icterus neonatorum. Ebenda.
Henault, La Grossesse extra-utérine précoce. Bruxelles, Lamertin 1912.
Lampugnani, Osteomalacia. La Gin. Mod., Vol. V, Fasc. 11.
Delle Chiaie, Parto cesareo. È utile incidere in due tempi la parete utero-ovulare? Arch. Ital. di Gin., XVI, Nr. 1.
Murray, The Immunology of Pregnancy. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp. XXIII, Nr. 2.
Grimsdale, Ovarian Pregnancy with Full Time Foetus. Ebenda.
Harrar, When is the High Forceps Operation Justifiable? Amer. Journ. of Obst., 1913, Febr.
Warren, Cesarean Section. Ebenda.
Taussig, Cesarean Section. Ebenda.
Miller, Some Observations on the Diagnosis of Extra-Uterine Pregnancy. Ebenda.
Kosmak, Immediate Treatment of Depressed Fractures of the Skull in the New-Born. Ebenda.
Sinewitsch, Zur Diagnose der extrauterinen Schwangerschaft in der ersten Hälfte derselben. Wratschebn. Gaz., 1913, Nr. 6.
Jaeger, Versuche zur Verwendung des β-Imidozolyläthylamins in der Geburtshilfe. Zentralblatt f. Gyn., Nr. 8.
Björkenheim, Zur Kasuistik der Kolpaporrhexis sub partu. Ebenda.
Zubrzycki, Eine während der Geburt entstandene Blutgeschwulst der Vulva. Ebenda.
Westphalen, Seitenlage intra partum und endogene Infektion. Ebenda.
Herrgott, Vomissements incoercibles et rétroversion de l'utérus gravide. Ann. de Gyn., X. Février.
Mayer, Die Heilung der Eklampsie durch intralumbale Injektion von normalem Schwangerenserum. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 9.
Stange, Zur Eklampsiefrage. Ebenda.
Jarzew, Pathogenese und Behandlung der Eklampsie. Ebenda.
Uthmöller, Zur Behandlung der Eklampsie. Ebenda.
Rubeska, Normales Schwangerenserum bei unstillbarem Erbrechen der Schwangeren. Ebenda.
Engelmann, Die Sauerstoffdruckatmung zur Bekämpfung des Scheintodes der Neugeborenen. Med. Klinik, Nr. 9.
Penkert, Zur einseitigen und doppelseitigen Nierenenthülsung. Ebenda.
Moran, Obstetrical and Surgical Treatment of Puerperal Eclampsia. Surg., Gyn. and Obst., Vol. XVI, Nr. 2.
Gorizontoff, Pseudoeklampsie. Wratschebn. Gaz., Nr. 7.
Gall, Pituglandol in der Behandlung der Placenta praevia. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 10.
Lieven, Zur Wirkung des Hypophysenextraktes. Ebenda.

Steiner, Beitrag zur Wirkung des Digalens und die Kritik Himmelhebers „Über die Ausräumung von Plazentarresten". Med. Klinik, Nr. 10.
Zinsser, Über die Schädigung der Niere bei Eklampsie. Berliner klin. Wochenschr., Nr. 9.
Holste, Vorschläge zur Verbesserung des neuen preußischen Hebammenlehrbuches. Ebenda.
Römer, Über Bakteriämie bei Aborten. Beiträge zur Klinik der Infektionskrankheiten, I, Nr. 2.
Bossi, Sulla cura della placenta praevia. La Rass. d'Ost. e Gin., XXII, Nr. 2.
Carini, Eccezionale fecondità nella donna. Ebenda.
Guggisberg, Zur Eklampsiebehandlung durch Injektionen in den Rückenmarkskanal. Zentralblatt f. Gyn., Nr. 11.
Peters, Über die Bestimmung der Schwangerschaftsdauer auf Grund histologischer Plazentarbefunde. Ebenda.
Siefart, Interstitielle Gravidität. Ebenda.

Aus Grenzgebieten.

Alban Doran, Burton, his Forceps and his Foes. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., XXIII, Nr. 1.
Santoro, I principii, la tecnica ed i resultati della trasfusione diretta del sangue. Arch. Ital. di Gin,, XVI, Nr. 1.
Lastaria, La febbre intermittente delle puerpere e l'infezione melitense. Ebenda.
Bauereisen, Über die Ausbreitungswege der postoperativen Infektion in den weiblichen Harnorganen. Zeitschr. f. gyn. Urol., 1913, Nr. 1.
Ollow, Zystoskopisch diagnostizierte und durch Laparotomie erwiesene isolierte bandartige Verwachsung zwischen Dünndarm und Blasenvertex. Ebenda.
Dienst, Bau und Histogenese der angeborenen Nierengeschwülste. Ebenda.
Ekler, Linkseitige Nierendystopie, kombiniert mit rechtseitiger Graviditätspyelonephritis. Ebenda.
Russel and Kennedy, Teratoma of the Thyreoid in a Foetus. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., XXIII, Nr. 2.
Armann, Pulsations observed in the Primitive Cardiac Tube of a human Embryo in the Second Week. Ebenda.
Edgar, The Infant Pulmotor. Ebenda.
Sauvage, De l'emploi du salvarsan ches les femmes enceintes syphilitiques. Ann. de Gyn., X., Février.
Cruchet, Considerazioni cliniche sul tetano e sulla tetania specialmente nel bambino. La Clin. Ostetr., XV, Fasc. 4.
Daels, Über die Wirkung des Elektrargols. Klin. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 10.
Abderhalden, Über Serumfermentwirkung bei Schwangeren und Tumorkranken. Münchener med. Wochenschr., Nr. 8.
Aschoff, Krönig und Gauss, Zur Frage der Beeinflußbarkeit tiefliegender Krebse durch strahlende Energie. Ebenda, 7 u. 8.

Personalien und Notizen.

(Personalien.) **Habilitiert:** Dr. A. Cuzzi in Rom. Dr. C. Colorni in Bologna. Dr. G. Sorbi in Pisa. Dr. Stefano Rebaudi in Rom. — **Ernannt:** Dr. C. C. Barrows zum Professor der Gynaekologie am Cornell University Medical College in New-York. — **Gestorben:** Sanitätsrat Professor Dr. W. Thorn in Magdeburg ist am 30. April einer septischen Angina erlegen. Er war viele Jahre als Oberarzt der gynaekologischen Abteilung der Krankenanstalt Sudenburg mit außerordentlichem Fleiß und vielgerühmter Geschicklichkeit tätig. Seine ausgebreitete Praxis hinderte ihn nicht, sich mit besonderer Hingabe der wissenschaftlichen Arbeit zu widmen, als deren Effekt viele Publikationen von bleibendem Wert in den eisernen Bestand der gynaekologischen Literatur übergegangen sind. Thorn war auch reger Mitarbeiter der Gynaekologischen Rundschau, die dem Verblichenen ein ehrendes Andenken bewahren wird. Privatdozent Dr. R. Dick in Bern.

(XVII. Internationaler medizinischer Kongreß.) Derselbe tagt in London vom 6. bis 12. August 1913. Die Teilnehmer haben ihre Anmeldungen zu senden an folgende Adresse: „The Treasurers of the XVIIth International Congress of Medicine, 13 Hinde Street, London W." mit Angabe der Sektion, welcher sie beizutreten wünschen. Mitgliedsbeitrag 20 Shilling = 20 Mark = 24 Kronen.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: **Dr. Oskar Frankl.**

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: **Urban & Schwarzenberg.**

Druck von Gottlieb Gistel & Cie., Wien, III., Münzgasse 6.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN
FÜR
GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

VII. Jahrg. 1913. 13. Heft.

Original-Artikel.

Die Diagnose der Schwangerschaft mittelst des Dialysierverfahrens und der optischen Methode.

Von **Emil Abderhalden,** Halle a. S.

Der tierische Organismus hat das Bestreben, die Zusammensetzung des Blutes in quantitativer und vor allem in qualitativer Beziehung innerhalb enger Grenzen konstant zu erhalten. Verschiedene Möglichkeiten sind vorhanden, um dieses Prinzip zu durchbrechen. Dem Blute werden vom Darmkanal und ferner von den Körperzellen aus Produkte zugeführt. Gegen die Möglichkeit des Eindringens art- und blutfremder Stoffe in das Blut ist der tierische Organismus durch die Verdauung geschützt. Die spezifisch aufgebauten Nahrungsstoffe werden durch die Fermente des Magendarmkanals soweit zerlegt, bis nichts mehr an die ursprüngliche Struktur erinnert. Baustein wird von Baustein gelöst. Die resorbierten, indifferenten Stoffe werden schließlich noch durch die Leberzellen eingehend revidiert, damit nichts ins Blut eindringt, was diesem fremd ist. So fließt denn den Körperzellen immer eine Nahrung zu, die dieselbe Zusammensetzung hat.

Die Körperzellen liefern ihre Stoffwechselprodukte unter normalen Verhältnissen in einer Form an das Blut ab, die diesem vertraut ist. Die Lymphe bildet außerdem noch eine mächtige Schutzwehr, die ungenügend Abgebautes abfängt und mit ihren Hilfsmitteln weiter zerlegt.

Führt man dem Blute künstlich blutplasmafremde Stoffe, wie Rohrzucker, Eiweiß etc. zu, dann treten im Blutplasma auf diese Substrate eingestellte Fermente auf. Es wird der Abbau nachgeholt. Geben Organe ungenügend zerlegte Stoffe über die Lymphe an das Blut weiter, dann finden wir in diesem auf diese den Zellcharakter noch besitzenden Produkte wirkende Fermente. Der Fermentgehalt des Blutes und die Art der Fermente gibt uns einen Einblick in die Funktion der einzelnen Organe. Das Substrat, das abgebaut wird, gibt uns Kunde, welches Organ sich in Dysfunktion befindet. (Vgl. hiezu die Arbeiten von Abderhalden, Fauser, Bauer, Epstein usw.)

Während der Schwangerschaft werden ohne Zweifel blutfremde Stoffe von der Plazenta aus an das Blut abgegeben. Das Blutplasma der Schwangeren besitzt Fermente, die auf diese Produkte eingestellt sind. Wir erkennen diese Fermente, indem wir auf gekochte Plazenta im Dialysierschlauch Serum von Schwangeren einwirken lassen. Es erscheinen in dem Dialysate Abbauprodukte aus Plazentaeiweiß. Serum von Nichtschwangeren bewirkt keinen Abbau von Plazentagewebe. Bei der optischen Methode wählen wir als Substrat Pepton aus Plazentaeiweißstoffen und vermischen eine Lösung davon mit Serum. Die fortlaufende Verfolgung des Drehungsvermögens zeigt uns an, ob ein Abbau eintritt oder nicht.

Mit dem Dialysierverfahren haben bereits zahlreiche Autoren: Henkel, Franz und Jarisch, Frank und Heimann, Franz und Pfeiffer, Fauser, Schlimpert und Hendry, Ferrar, Hirschfeld, Schwarz, Gaifami, Decio, Ekler, Epstein, Mc. Cord u. A. sehr gute Resultate erhalten. Nur Engelhorn und Behne melden über große Mißerfolge, während Brahm und Freund wenigstens einigermaßen zufriedenstellende Resultate hatten. Die Erklärung der Fehldiagnosen liegt ohne jeden Zweifel ausschließlich in der unrichtigen und vor allem fehlerhaften Anwendung der Methodik. Es ist unmöglich, daß an einer Stelle nur gute Resultate und an einer anderen über 50% Fehldiagnosen vorkommen und dabei die Methode und nicht der Untersucher schuld am Mißerfolge ist. Die Fehlerquellen sind sehr zahlreich. Die folgenden sind die häufigsten.

1. Das Blut ist hämolytisch, oder es ist nicht genügend zentrifugiert worden. Es enthält dann Zellen, die beim Dialysierversuch zerfallen.

2. Die zur Dialyse verwandten Schläuche sind ungenügend geprüft. Sie lassen Spuren von Eiweiß durch oder zeigen Differenzen in der Peptondurchlässigkeit.

3. Das Organ ist nicht frei von auskochbaren Substanzen, die mit Ninhydrin reagieren. Infolgedessen kommt es zur Addition. Es sei diese Fehlerquelle an einem Beispiel klargelegt. Nach der Vorschrift gibt man zu 10 *cm*³ des Dialysates 0,2 *cm*³ einer wässerigen 1%igen Ninhydrinlösung. Nun kocht man 1 Minute energisch. Wir wollen annehmen, daß in 12 Versuchen die Proben mit Serum allein keine Färbung zeigen. Das beweist nur, daß das Dialysat weniger von den Substanzen enthält, die ihrer Struktur nach mit Ninhydrin reagieren, als zur Farbbildung notwendig ist. Unentschieden bleibt, um wieviel diese Grenze unterboten ist. Wir wollen annehmen, daß 1 Teil[1]) von mit Ninhydrin reagierenden Stoffen notwendig sei, um eine Färbung zu geben. In unseren 12 Fällen war somit die Menge der betreffenden Substanzen auf alle Fälle weniger als 1. Wir wollen folgende Mengen annehmen.

Fall 1	0·99	Fall 7	0·75
„ 2	0·12	„ 8	0·89
„ 3	0·89	„ 9	0·01
„ 4	0·54	„ 10	0·97
„ 5	0·12	„ 11	0·68
„ 6	0·92	„ 12	0·25

Wenn das Organ an das Kochwasser keine Spur von Substanzen abgegeben hat, die die Struktur jener Verbindungen haben, die mit Ninhydrin reagieren, dann addiert sich beim Versuch Organ + Serum zu den oben angegebenen Mengen überall 0 hinzu, wenn kein Abbau eintritt.

Enthält aber das Organ z. B. 0·25 Anteile jener Substanzen, die für das Auftreten der Reaktion in Betracht kommen, dann muß bei Fall 1, 3, 6, 7, 8, 10 eine positive Reaktion allein durch die Addition der von Serum herstammenden und den durch das Organ zugeführten Stoffen entstehen! Es wären somit 6 Fehldiagnosen entstanden und mit dem gleichen Organ 6 gute Diagnosen erhalten worden, wenn wir annehmen, daß bei allen 12 Fällen Serum von Nichtschwangeren angewandt wurde. Nun enthält das Serum bei Karzinom, bei Salpingitis, bei Blutergüssen etc., kurz bei allen Prozessen, die mit der Resorption von Eiweißzerfalls-

[1]) Unter den gegebenen Bedingungen geben bestimmte Aminosäuren in einer Verdünnung von 1:50.000 und mehr noch Violettfärbung!

produkten oder überhaupt mit einem vermehrten Eiweißstoffwechsel einhergehen, stets an und für sich viele jener Stoffe, die in genügender Konzentration mit Ninhydrin unter Farbbildung reagieren. Das erklärt, weshalb manche Autoren bei normalen Nichtgraviden gute Resultate haben, jedoch sofort auf Fehldiagnosen stoßen, sobald Fälle mit Komplikationen in Betracht kommen. Es sind gerade diese, für die die beiden Methoden hauptsächlich in Betracht kommen.

Das Organ muß absolut blutfrei und vollständig frei von Stoffen sein, die sich auskochen lassen und mit Ninhydrin reagieren. Hier muß man mit größter Schärfe prüfen. Die Vorschrift lautet, daß man keinen Versuch ansetzen darf, ohne vorher das zu benützende Organ mit der 5fachen Menge Wasser 5 Minuten lang gekocht zu haben. Das Kochwasser wird filtriert, und zu 5 *cm*³ setzt man 1 *cm*³ der 1%igen Ninhydrinlösung und kocht 1 Minute. Bleibt die Lösung nach einer halben Stunde absolut farblos, dann ist das Organ brauchbar. Da nun nach meinen Beobachtungen sehr oft mehr — oft die 100- und mehrfache Menge — der vorgeschriebenen Wassermenge zum Auskochen genommen wird, so ist es vielleicht notwendig, 2—5 *cm*³ der Ninhydrinlösung zur Prüfung vorzuschreiben. Je strenger man die Prüfung durchführt, um so sicherer ist natürlich das Resultat. Man begeht also keinen Fehler, wenn man statt der 5fachen Menge Wassers nur die 3fache nimmt und zu 5 *cm*³ des Filtrates 2—5 *cm*³ der Ninhydrinlösung nimmt. Ausschließlich der Kostenpunkt war für die Vorschrift: 1 *cm*³ maßgebend. Die Prüfung des Organs kann nie zu scharf ausfallen, sie ist jedoch sicher bei jenen Autoren, die Fehldiagnosen gemacht haben, zu wenig gründlich durchgeführt worden. Macht jemand Fehldiagnosen, dann verschärfe er die Prüfung des Organs. Er hat dann sicher die vorliegenden Vorschriften trotz aller gegenteiligen Versicherung nicht genau innegehalten.

Absolut sauberes, aseptisches und antiseptisches Arbeiten ist Grundbedingung für das Gelingen der Versuche. Rötliche und braune Farbtöne haben keine Geltung, nur violette bis blaue Färbung ist entscheidend. Eine detaillierte Beschreibung der Methodik mit Hervorhebung aller Fehlerquellen findet sich in der 2. Auflage der Abwehrfermente. 1913.

Der Einfluß des Klimakteriums auf die Entstehung der Karzinome.

Von Hofrat Dr. **A. Theilhaber**, München.

(Mit 3 Kurven.)

Daß ein Zusammenhang zwischen dem sogenannten Klimakterium und der Entstehung, dem Wachstum und der Rückbildung mancher Tumoren besteht, wird ernstlich wohl von niemandem in Abrede gestellt. Dagegen sind Arbeiten, die die Art des Zusammenhanges erforschen, bis jetzt noch in recht geringer Anzahl erschienen.

Was das Karzinom betrifft, so ist es bezüglich der Tatsache des Zusammenhanges von Interesse, darauf hinzuweisen, daß nach allen Beobachtungen, mit denen sich auch die meinigen decken, die meisten extragenitalen Karzinome ihre größte Häufigkeit nach der Menopause haben, das Karzinom des Corpus uteri tritt ebenfalls am häufigsten in der Zeit nach Erlöschen der Menstruation auf, dagegen hat das Karzinom des Gebärmutterhalses, der Ovarien, der Mamma und der Tuben seine größte Frequenz in den Jahren vor der Menopause.

Untersucht man die Genitalien einer Frau, die sich in den präklimakterischen Jahren befindet, so finden wir schon makroskopisch die Zeichen der mehr oder weniger stark ausgeprägten Atrophie. Was den Uterus betrifft, so sind die Zeichen der regressiven Metamorphose in den präklimakterischen Jahren an der Zervix meist schon ziemlich stark ausgesprochen, während sie am Corpus uteri makroskopisch gewöhnlich viel geringer oder gar nicht nachweisbar sind. Auch an den übrigen Organen des Beckens und an der Mamma finden sich meist atrophische Zustände, kombiniert mit Stenosierungen der Gefäße.

Mikroskopisch finden wir, daß die Zellen des Bindegewebes spärlich geworden sind, an der Schleimhaut ist das Bindegewebe verschmälert, faserreich, zellarm, dabei sind die Zellkerne häufig geschrumpft, an den Epithelien sind regressive Veränderungen meist nicht in bemerkenswertem Maße vorhanden.

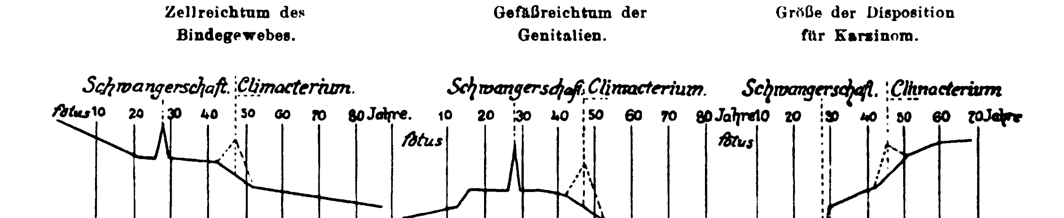
Vergleichen wir damit den Zellreichtum der Schleimhaut in den übrigen Altersperioden der Frau, so erhalten wir ein Resultat, das sich am raschesten durch die Betrachtung der hier aufgezeichneten Kurve I demonstrieren läßt.

Den größten Gehalt an Zellen hat bekanntlich das Bindegewebe beim Fötus. Hier ist die Interzellularsubstanz außerordentlich gering. Beim Kinde nimmt der Gehalt des Bindegewebes an Zellen allmählich ab, an Interzellularsubstanz zu. Tritt später eine Schwangerschaft ein, so finden wir an den Genitalien eine beträchtliche Zunahme der

Kurve I
Zellreichtum des
Bindegewebes.

Kurve II
Gefäßreichtum der
Genitalien.

Kurve III
Größe der Disposition
für Karzinom.



Zahl der im Bindegewebe der Schleimhaut befindlichen Zellen. Dieselben nehmen im Wochenbett dann wieder langsam ab, mit der Zunahme der Jahre wird die Zahl der Bindegewebszellen immer spärlicher, ein besonders rasches Tempo nimmt die Abnahme in den präklimakterischen Jahren an.

Im allgemeinen kann man wohl auch sagen, daß mit der Abnahme der Zahl auch eine Atrophie der Zellen und eine Verminderung der Proliferationsfähigkeit Hand in Hand geht; ebenso wie auch umgekehrt bei Zunahme der Zahl meist auch eine Vergrößerung der Zellen, der Zellkerne und eine Vermehrung der Fortpflanzungsfähigkeit derselben stattfindet. Das Epithel zeigt in dieser Zeit meist keine Zeichen ausgeprägterer regressiver Metamorphosen.

Von der Zeit der Pubertät an laufen parallel den Veränderungen des Zellgehaltes des Bindegewebes Variationen in der Versorgung der Genitalien mit Blut. Dieselben sind durch Kurve II veranschaulicht. Von den Pubertätsjahren ab verläuft die Kurve, die die Größe des Blutreichtums ausdrückt, genau so, wie die Kurve, die die Menge der Bindegewebszellen darstellt.

Nun zeigen die Statistiken, daß die Größe der Disposition zum Karzinom im umgekehrten Verhältnis steht zum Zellreichtum des Bindegewebes und von der Pubertät ab auch im umgekehrten Verhältnis zur Blutversorgung der Genitalien (s. Kurve III). Vor der Pubertät sind der Uterus und auch die übrigen Geschlechtsorgane nahezu immun

gegen Karzinom, zum Teil auch deshalb, weil in dieser Zeit die übrigen, das Karzinom begünstigenden Momente (Geburtstraumata, gonorrhoische, puerperale etc. Entzündungen usf.) noch fehlen.

Die Atrophie der Bindegewebszellen an der Grenze gegen das Epithel führt zu einer Verschiebung des Gleichgewichtes zwischen Epithel und Bindegewebe zugunsten des ersteren. Bei der Mehrzahl der Frauen kommt allerdings im Klimakterium diese Verschiebung nicht zustande resp. nicht in einer Art, die klinische Bedeutung hat. Denn wenn das Epithel in die Tiefe dringt und sich an Stellen festsetzt, in denen früher die Bindegewebszellen ihren Sitz hatten, so pflegt sofort infolge des Umstandes, daß das Epithel im Bindegewebe wie ein Fremdkörper wirkt, Hyperämie sich einzustellen, die Folge ist Rundzelleninfiltration und Steigerung der Proliferation der Bindegewebszellen. Es wird hierdurch wieder eine Barriere für das weitere Vordringen der Epithelzellen geschaffen. Der „Kampf ums Dasein" endigt meist mit einem Sieg der Bindegewebszellen. In normalen Genitalien pflegt deshalb das Klimakterium keine exzessive Epithelwucherung herbeizuführen, denn trotzdem ja auch zahlreiche Gefäße stenosiert sind, ist immerhin die Zirkulation meist noch gut genug, um die für die Abwehr der vordringenden Epithelien notwendige Reaktionsfähigkeit herzustellen.

Anders liegt die Sache da, wo schon vor dem Klimakterium ausgedehnte atrophische Prozesse im Schleimhautgewebe vorhanden waren, wie sie zum Beispiel im Gefolge von ausgedehnten Narben, von langjährigen entzündlichen Prozessen, von Syphilis u. dgl. aufzutreten pflegen. An solchen Orten ist ja schon längere Zeit die Zahl der proliferierenden Bindegewebszellen verringert, die Stenose der Gefäße sehr verbreitet. Hierzu addiert sich der im gleichen Sinne wirkende Einfluß des Klimakteriums. Alle diese Vorgänge können nun hierdurch und durch die schlechte Blutversorgung der Genitalien so hochgradig gesteigert werden, daß der Status quo zwischen Epithel und Bindegewebe in irreparabler Weise gestört wird. Vielleicht wird auch manchmal der Sieg des Epithels begünstigt durch den Umstand, daß in vorgerückteren Jahren die Leukozyten produzierenden Drüsen, die Peyerschen Plaques, die Lymphdrüsen, die Milz usf. ebenfalls atrophieren und hierdurch die Herbeischaffung der nötigen Leukozytenzahl erschwert wird.

Ich unterstreiche gegenüber manchen Äußerungen der neueren Zeit, die mir nicht ganz richtig erscheinen, der Feind, der die Epithelzelle in ihrem Vordringen aufzuhalten imstande ist, ist nicht „das Bindegewebe", sondern die Bindegewebszelle und die Rundzelle, die Bindegewebsfasern scheinen in keiner Weise hemmend auf das Vordringen der Epithelzellen zu wirken.

Diese Befunde lassen es als unwahrscheinlich erscheinen, daß, wie so vielfach angenommen wird, ein „Reiz" die Ursache der Vermehrung der Epithelzellen beim Karzinom ist. Es ist doch zum Beispiel nicht anzunehmen, daß Ereignisse, die, wie Klimax und Senium, mit einer so hochgradigen Atrophie der Gewebszellen einhergehen, als Reiz wirken; es sprechen diese Beobachtungen in hohem Grade dafür, daß es die Beseitigung einer Hemmung ist, die bisher der Proliferation der Epithelzellen entgegenstand. Nach Wegfall dieser Hemmung kann dann die starke Vermehrung des Epithels einsetzen.

Therapeutisch lassen sich manche Schlußfolgerungen aus diesen Erörterungen ziehen. Bei der Behandlung der Karzinome dürften wohl alle die Methoden sehr aussichtsvoll sein, die die Zellproliferation im Bindegewebe begünstigen und die die Ernährung des Bindegewebes heben. Wir sehen ja auch bei den so häufigen Fällen von

Spontanheilung von metastatischen Karzinomen in den Lymphdrüsen usw., daß bei der Heilung mitwirken hyperämische Zustände und Rundzelleninfiltrationen des Stromas, das die eingeschleppten Epithelien umgibt. Ich habe bei zahlreichen Fällen von sogenannten entzündlichen Drüsenhypertrophien bei Karzinomen nahezu immer in der Drüse einzelne Karzinomschläuche gefunden, die umgeben waren von hyperämischem, außerordentlich zellreichem Bindegewebe.

Die Mittel, die bisher sich als erfolgreich in bezug auf Verhinderung des raschen Wachstums der Karzinome erwiesen haben, scheinen mir meist auch in dieser Richtung eine Wirkung auszuüben: Ich erwähne die Röntgenstrahlen, das Radium, das Mesothorium (die neben der zellenzerstörenden auch eine hyperämisierende Wirkung ausüben), die Diathermie, die Behandlung mit Erysipelserum usf. Wahrscheinlich wirkt auch das Cholin ähnlich. Ich habe gute Erfolge von der Einspritzung von Uterusextrakten gesehen.

Die Behandlung der Karzinomkranken nach Operationen dürfte wohl ebenfalls mit Aussicht auf Erfolg nach dem gleichen Schema in Angriff genommen werden. Die ältere Narbe zeigt doch gerade die Struktur, die wir als hochgradig disponierend für die Entstehung des Karzinoms bezeichnet haben. Jede ältere Narbe, auch die Operationsnarbe, hat einen großen Mangel an Zellen und eine starke Anämie. Dazu kommt zum Beispiel am Uterus in den klimakterischen Jahren und im Greisenalter als weiteres ungünstiges Moment hinzu, daß ja auch oft in dieser Zeit die Gefäße auch in weiterer Umgebung verengt sind, denn die klimakterische und die senile Stenose beschränkt sich ja nicht auf den Uterus, sondern ergreift auch noch andere Beckengefäße. Es ergibt sich also daraus die Indikation, für bessere Ernährung im allgemeinen zu sorgen, womöglich die Produktion des Lymphdrüsenapparates zu heben, den Zellgehalt der Narbe zu vermehren, die Proliferation der Bindegewebszellen zu begünstigen. Hierfür eignen sich die Behandlungen mit Saugglocken, Massage, Diathermie, klimatischen Kuren, Sonnenbädern, Arsenikinjektionen usf. Ich habe auch hierfür lokale Injektionen von Uterusextrakt gemacht; derselbe regt die lokale und allgemeine Leukozytose in hohem Grade an und führt sowohl zu lokaler als zu allgemeiner Hyperämie. Unter 59 in den letzten 4 Jahren zur Behandlung gekommenen Karzinomen habe ich 29 radikal operiert, von ihnen unterzogen sich 19 einer länger dauernden hyperämisierenden Nachbehandlung, von ihnen sind 16 heute noch rezidivfrei, 2 sind an Metastasen innerer Organe kurze Zeit nach der Operation gestorben, eine dritte bekam ein lokales Rezidiv, dem sie erlag. Christoph Müller (Immenstadt) hat in ähnlicher Weise in 4 Jahren 20 Fälle von Mammakrebs behandelt, ohne ein einziges Rezidiv. 7 von diesen Patientinnen sind vor 4 Jahren operiert worden und standen an der Grenze der Operabilität.

Man darf auf Grund solcher Resultate die Forderung stellen, daß in Zukunft die Behandlung des Karzinoms mit der Operation nicht als abgeschlossen erklärt wird, sondern daß vom dritten Monat ab eine zyklisch sich wiederholende Nachbehandlung vorgenommen wird. Denn zum mindesten ist die Unschädlichkeit dieser Art der Nachbehandlung erwiesen und auch ein Nutzen für eine Anzahl von Fällen kann kaum mehr in Abrede gestellt werden.

Aus der I. Frauenklinik der Universität zu Budapest (Direktor: Hofrat Professor Bársony).

Zur Lehre von der Ätiologie und Organotherapie der Uterusblutungen.[1])

Von **Lajos Kalledey.**

Seit uralten Zeiten wird die monatliche „Reinigung" als der Gradmesser des Gesundheitszustandes der weiblichen Geschlechtsorgane betrachtet. Wie diese Nennungsweise es auch deutet, sieht das Volk in der monatlich sich wiederholenden Blutung eine Reinigung des Organismus. Diese Benennung der Blutungen muß jedenfalls von altem Ursprung sein. Schon Hipokrates nennt sie volkstümlich „Katarrhsis" (Reinigung), also hat sie das Volk schon vor ihm so genannt. Seit der Zeit haben viele Erfahrungen, Beobachtungen, Experimente und Untersuchungen unser Wissen über die monatlichen Blutungen gefördert, doch die eigentliche Ursache, die Natur derselben, ist uns noch immer nicht ganz klar. Ich werde jene von altersher stammenden Anschauungen, mit welchen man seinerzeit die Menstruation erklärte, nicht aufzählen, ich gedenke nur über jene Ergebnisse letztgeschehener Untersuchungen zu sprechen, welche zur Erleuchtung der Physiologie der Menstruation dienen und auf Grund welcher wir die verschiedenen pathologischen Zustände erklären wollen und zum Teil auch erklären können.

Die monatliche Blutung, die äußere Erscheinung der rhythischen Änderungen der Gebärmutter, ist die Entleerung von 100—230 *g* Blutes, welche die zur Aufnahme des befruchteten Eies vorbereitete vergrößerte und aufgelockerte Gebärmutter und die gedunsene Schleimhaut derselben, wenn das Ei nicht befruchtet wird, aus sich entleert. Dies ist die äußere Erscheinung jenes Zustandes, welche wir Menstruation nennen, oder jener Teil derselben, den wir tagtäglich zu sehen bekommen. Da mit dieser Blutung eine ganze Reihe nervöser Zustände verbunden ist, kann der Zusammenhang zwischen dem Nervensystem und der Menstruation unleugbar festgestellt werden. Ich behalte mir vor, auf diesen Gegenstand später noch zurückzukommen.

Es ist allgemein bekannt, daß die Menarche zur Zeit der Pubertät auftritt, also daß zu jener Zeit, als der Eierstock reife Eier zu produzieren anfängt, daß die Blutung nachläßt, sobald die Eierproduktivität aufhört, ferner ist es auch bekannt, daß die Frau, die man ihres Ovariums beraubt, nicht menstruiert, und daß nach Einflüssen, zufolge deren die Eierproduktion des Eierstockes eingestellt wird, auch die Blutungen aufhören. Aus all diesen Tatsachen können wir mit Sicherheit darauf folgern, daß die monatlich sich zeigende Blutung eigentlich den Einfluß des Ovariums auf den Organismus darstellt. Auch Halban hat vor kurzem Wort dafür erhoben, es sei nicht das Ovarium, das die Blutungen hervorruft, vielmehr ist ihr Dasein erforderlich, damit diese Erscheinung der Reinigung — die durch ein unbekanntes Agens hervorgerufen würde — in vollem Maße sich entwickle; folglich soll das Ovarium eine protektive Rolle auf die Menstruation haben. Schickele hält hingegen für zweifellos; daß ohne Ovarium keine Menstruation möglich ist. Mit normalem Eierstock erscheint die Menstruation ungefähr alle 4 Wochen und hält unter normalen Verhältnissen 4 bis 5 Tage lang an. Es kommen aber große Abweichungen, so in der Dauer des inter-

[1]) Im Auszug vorgetragen auf dem XV. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Gynaekologie in Halle.

menstrualen Zeitraumes, als auch im Quantum des sich entfernenden Blutes vor, so daß es geradezu unmöglich ist, eine Grenze zu schaffen, diesseits welcher die Blutung physiologisch, jenseits welcher sie pathologisch zu nennen wäre. Wir sehen Tag für Tag, daß manche Frauen bei Blutungen, welche das Physiologische kaum überschreiten, die Umgebung und den Arzt darunter geradezu leiden lassen; es sind dagegen wieder solche, die starke Blutungen mit der größten Indolenz ertragen. Wir können die Erklärung hierfür außer der sensiblen Konstitution der Betreffenden auch in der gar zu häufig vorkommenden wirklichen Neurasthenie oder Hysterie, doch zumeist in der Qualität und der Stärke der menstrualen Molimina suchen. Diese Molimina bekunden sich zumeist in lokalen Schmerzen und allgemeinen Symptomen. In der Mannigfaltigkeit und dem subjektiven Charakter der Symptome liegt die Erklärung dafür, daß die Feststellung der noch physiologischen und schon pathologischen Gefühle so schwierig ist.

Um die Folgen zu erklären und eventuellem Versehen ausweichen zu können, erwähne ich, daß wir unter der Benennung Dysmenorrhöe jene Fälle zusammenfassen, bei welchen die Schmerzhaftigkeit der Menstruation die physiologischen Grenzen überschreitet, und unter der Benennung Meno- beziehungsweise Metrorrhagie, wenn das Quantum respektive die Frequenz der Blutungen zwischen pathologische Grenzen gerät. Ich möchte schon jetzt darauf hinweisen, daß — meiner Ansicht nach — auch jene Blutungen, welche bisher unter den Namen von Metritis chronica und Endometritis chronica haem. bekannt waren, eigentlich unter obiger Benennung zusammenzufassen sind. Bevor ich mich aber noch in die Einzelbehandlung derselben einlasse, muß ich einiges über die Resultate der Experimente, über das Ovarium, die Menstruation und das menstruale Blut hinzufügen.

Wir wissen es seit jeher, daß das Ovarium außer der Eierproduktion auch eine innere sekretorische Rolle hat respektive daß der Eierstock einen Stoff direkt in die Blutzirkulation sezerniert. Dieselbe innere Sekretion soll auch die Menstruation auslösen, was auch die menstrualen Erscheinungen nach Transplantation und Reimplantation von Ovarien (Blutung, Molimina) beweisen. Auch die Entwicklung der Genitalien (Halban, Pankow) spricht für die Richtigkeit dieser Hypothese; Cramer zum Beispiel beobachtete die Vergrößerung eines atrophischen Uterus nach Transplantatio ovarii von $4^1/_2$ *cm* zu 7 *cm*, von 4 *cm* zu 8 *cm*. Bei Frauen, welche man ihres Ovariums beraubte, können wir typische, sogenannte Ausfallserscheinungen (Schwindel, Herzklopfen, Wallungen, Prickeln, Stechen in den Extremitäten usw.) beobachten; wenn aber die Exstirpation des Ovariums schon vor der Pubertät erfolgt, entwickeln sich die Genitalien nicht und es bilden sich die sogenannten sekundären Geschlechtscharaktere nicht aus, worauf ich noch zurückkommen werde.

Neuerlich war es Schickele, der die Physiologie und Pathologie des Eierstocks einem Studium unterzog. Vor allem bewies er auf Grund seiner Experimente die verzögernde Wirkung des Ovariums auf die Blutgerinnung, welche größer ist als jene des Uterusextraktes. Er hat ferner bewiesen, daß der Preßsaft und Extrakt des Ovariums, Corpus luteum und des Uterus den Blutdruck vermindern und die Venen erweitern. Ich selbst experimentierte mit diesen Preßsäften und Extrakten und sah unter den klassischen Erscheinungen der Verminderung des Blutdruckes bei mehreren Versuchstieren auch ein vollständiges Verschwinden des Blutdruckes. Diese venenerweiternde Wirkung des Ovariums, des Corpus luteums und der Gebärmutter tritt nicht ein, wenn wir vorher Hypophysis und Adrenalin injizierten, auch tritt die Wirkung der Hypophysis und des Adrenalin nicht ein, wenn wir vorher Extraktum von Ovarium, Cor-

pus luteum und Uterus einspritzten. Während der Menstruation verändert sich weder der Blutdruck der Frau (Schmotkin) noch die Blutgerinnungszeit (Keller). Äußerst interessant und von großer Bedeutung sind Schickeles Beobachtungen, laut welchen er berichtet, daß ein Extrakt des Ovariums und des Uterus besonders die Venen der Sexualorgane erweitert und die andauernde Hyperämie und Aufweichung der Genitalien zur Folge hat. Wenn wir zu dem Gesagten noch hinzufügen, daß das menstruale Blut unter normalen Verhältnissen in fließendem Zustande den Körper verläßt und mitunter auch stundenlang nicht gerinnt und daß verschiedene chemische Materien in großem Quantum darin enthalten sind (Ichmanitzky-Ries, Dienst), so haben wir vom physiologischen Teil dieses Gegenstandes alles erwähnt, worüber wir in folgendem zu wissen haben.

Die Anomalien der Menstruation sind ungefähr folgende: ihre allzu zeitige Erscheinung, ihre Schmerzhaftigkeit, ihr zu starkes Vorhandensein, die zu frequente Wiederholung und das Nichterscheinen oder das Ausbleiben derselben.

Von diesen Abnormitäten will ich jetzt über die schmerzhafte Menstruation, die allzu starken und frequenten Blutungen, das heißt über die Dysmenorrhoea und über die Meno- respektive Metrorrhagie sprechen.

Die Dysmenorrhoea ist die Steigerung der während der Menstruation physiologisch vorhandenen, allgemeinen und lokalen Gefühle in pathologischen Grenzen. Die lokalen Beschwerden sind teils der Krampf der Gebärmutter selbst und der Eileiter, teils ein in den Unterleib und Schenkeln ausstrahlender Schmerz. Diese Schmerzen werden zumeist durch die gesteigerte — mechanische Hindernisse zu besiegen erstrebende — krampfhafte Zusammenziehung (Kontraktion) des Uterus und der Eileiter verursacht. Solch ein mechanisches Hindernis ist in erster Linie das in seiner Entwicklung zurückgebliebene Corpus uteri, die Stenose des inneren Muttermundes, des Halses und des äußeren Muttermundes, ferner die Lageveränderungen der Gebärmutter. Diese mit Dysmenorrhoea behafteten Kranken kommen selber damit, daß ihre Qualen für kurze Zeit aufhören, sobald ein Stück geronnenen Blutes ihren Körper verläßt. Jedenfalls konnten es schon viele konstatieren, was mir auffiel, daß das menstruale Blut der Dysmenorrhoeakranken teils gestockt, teils dunkel gefärbt ist und den Eindruck des gestandenen Blutes macht. Nach diesen also möchte die auslösende Ursache dieser Schmerzen das Hinauslangen des geronnenen Blutes aus dem hyperplastischen Uterus durch den verengten Muttermund sein. Die sogenannte nervöse Dysmenorrhoea (Neuralgia uteri et ovarii Theilhaber) ist keineswegs angenommen, sondern — wie ich es noch später detailliert zu beleuchten bestrebt sein werde — ist auch nur die Folge einer Änderung.

Wenn also, nach der Vorausschickung des obigen, der Extrakt des Ovariums die Blutgerinnung hindert, weiters die Hyperämie und die Auflockerung der Genitalien verursacht, so war mein Gedanke geradezu naheliegend, diese Erfahrungen zur Heilung der Dysmenorrhoea zu verwenden.

Diesbezüglich beehre ich mich, die Krankheitsgeschichten einiger meiner Fälle vorzuführen.

Zur Heilung meiner Kranken ließ ich durch G. Richter, chemische Fabrik in Budapest, ein Extrakt aus dem Ovarium der Kuh verfertigen, 1 *g* Ovarium auf 1 cm^3 Lösung. Über die Herstellung desselben will ich nur erwähnen, daß dieses auf dieselbe Weise verfertigt wird wie das Hypophysispräparat der Firma, namens Glanduitrin. Das Präparat kam seitdem mit dem Namen Glanduovin in den Handel. Folglich verträgt das Hormon des Ovariums das Kochen, ist im Wasser lösbar und ist dialy-

sierbar. Außerdem benutzte ich zumeist die unter dem Namen Biovar, Proprovar und Luteovar schon bekannten Präparate der Firma Poehl. Zur Stillung der Blutung habe ich das Extrakt der Hypophysis benutzt. Von den kursiven Hypophysispräparaten brachte ich zumeist das Pituitrin Parke & Davis und das mit diesem gleichwertige Glanduitrin der Firma G. Richter, hie und da auch das Pitoglandol La Roche in Anwendung. Sowohl die Ovarium- als auch die Hypophysispräparate brachte ich — von ein bis zwei subkutanen Experimenten abgesehen — intra venam in Anwendung. Bei innerlicher Verabreichung benutzte ich die Richterschen Tabl. Ovarii, Knolls Ovaradrentiferrin, Poehls Tabl. Ovarii, Parke & Davis' Caps. corpora lutea desic.

Fall I. 5002/1912. 18. XI. 1912. Frau K. J., 20 Jahre alt. O. P. Menarche mit 17 Jahren, dauert 3 Tage lang, aber mit sehr starken Krämpfen verbunden. Magenübelkeiten und Kopfschmerzen quälen sie während der Menstruation. Die Blutungen sind am 16. XI. aufgetreten, große Krämpfe.

18. XI. 1 cm^3 Ovarium Richter i. v.

19. XI. Seit der Injektion keine Krämpfe gehabt, Übelkeiten und Kopfschmerzen noch anhaltend. 1 cm^3 Ovarium i. v.

20. XI. Krämpfe überhaupt nicht gehabt; Magenübelkeiten, Kopfschmerzen aufgehört. Heute früh hat auch das Bluten aufgehört.

14. XII. Hat keine Beschwerden. Erwartet für morgen die Menses. 2 cm^3 Proprovarium Poehl i. v.

23. XII. Monatliche Blutung ganz schmerzlos abgelaufen, dauerte 3 Tage lang.

Fall II. 5149/1912. 2. XII. 1912. Frau P. M., 29 Jahre alt. Menarche mit 15 Jahren. Dauert 1 Woche. Zuletzt am 16. XI. aufgehört. Vor und während der Menstruation starke Krämpfe.

Status: Mittelweite Scheide, Portio konisch, 1 *cm*; Hals schlank, Uterus pubescens frei, anteflektiert; Muttermund hirsegroße Vertiefung. D.: Uterus pubescens, Stenosis orif. ext. uteri et cervicis.

2. XII. 1 cm^3 Ovarium i. v.

3. XII. bekam sie ihre Blutung, total krampflos.

4. XII. 1 cm^3 Ovarium i. v., keine Krämpfe.

8. XII. Blutungen aufgehört, keine Krämpfe gehabt.

5. IV. 1913. Im Januar ist die Menstruation ohne Krämpfe abgelaufen, im Februar, März die Krämpfe wieder erschienen. Am 31. III. haben die Menses aufgehört. Therapie: 3mal täglich 1 Tabl. Ovarii sec. Richter.

Fall III. 567/1913. 5. II. 1913. Frau P. G., 19 Jahre alt. Menses zum ersten Male im Alter von 13 Jahren, pflegt 8 Tage lang zu dauern, hat sehr starke Krämpfe und Brechreiz. Seit 2 Monaten verheiratet; im vorigen Monat die Blutungen 14 Tage lang angehalten, mit sehr großen Krämpfen, viel stärker als zu ihrer Mädchenzeit. Jetzt blutet sie schon seit drei Tagen, viele und starke Krämpfe.

Status: An der Stelle des linken Ovariums ein Tumor in der Größe einer kleinen Orange, nicht empfindlich, frei, glatt, rund. Diagnose: Uterus pubescens tumor (?) ovarii lateralis sin.

5. II. 11 Uhr morgens 2 cm^3 Biovar Poehl.

Nach der Injektion Schmerzen aufgehört, zur Nacht zurückgekehrt.

6. II. 2 cm^3 Biovar, 4 Tabl. Ovarium Richter.

7. II. Seit gestern keine Krämpfe, 2 cm^3 Biovar; fährt in die Provinz, meldet brieflich, Blutungen am 5. jeden Monats, empfindet noch kleinere Schmerzen.

In den hier aufgezählten Fällen und in den hier nicht bekanntgemachten — von einem Fall, Nr. III abgesehen — hat das Ovariumpräparat die krampfhaften Schmerzen sozusagen koupiert. In diesem einen Falle Nr. III möchte ich vielleicht die Verantwortung der Schwäche des Präparates (Biovar) zuschreiben, für den in einigen Stunden

(10—12) erfolgten Rückfall, eventuell auch dem Umstand, daß in derselben eine so große Quantität von Corp. lut. Hormon enthalten war, daß dieser den so klassischen Erfolg des Ovariums verhinderte. Bis jetzt haben im ganzen in 21 Fällen außer den lokalen Schmerzen und Beschwerden auch die nervösen Zustände aufgehört. In einem Falle klagte die 26jährige Frau, daß sie von derartigen Kopfschmerzen gequält wird, daß sie gezwungen ist, im Bette unter Qualen sich zu winden und daß sie sich fürchte, den Verstand zu verlieren; und diese Klagen wurden auch förmlich weggewischt nach der Dosierung des Ovariums. Die Ursache der Dysmenorrhöe wäre also laut diesen die Hypofunktion der Ovarien. Ich will mich früher nicht in die Details dieser Behandlung vertiefen, bis ich meine Erfahrungen bei der Behandlung der Metrorrhagien nicht bekanntgegeben habe.

Diese menstruale Anomalie, bei welcher die Blutungen sich während des intermenstrualen Zeitraumes wiederholen oder bei welchen die Blutungen abnormal lange anhalten, wird Meno- respektive Metrorrhagie genannt. In die Definition fällt jedoch das Krankheitsbild der jetzigen Endometritis chronica haemorrhagica und der Metritis chronica, nur müssen wir die Größenveränderungen des Uterus in Betracht nehmen. Wir können nach den Untersuchungen und histologischen Nachweisungen Theilhabers, besonders aber Pankows, Schickeles und Kellers als bewiesen annehmen, daß jenen letzterwähnten Diagnosen keine einheitliche pathologische Veränderung entspricht und daß diese Diagnosen, diese Benennungen pathologisch nicht begründet sind. Ich will ihre Ausführungen bis in die Einzelheiten nicht besprechen, ich berufe mich auf die angeführten Werke; hier will ich nur soviel bemerken, daß bei diesen weder im Endometrium noch im Myometrium ein Entzündungssymptom zu konstatieren war und zuletzt, daß bei den blutenden und nicht blutenden Uteri keine solchen histologisch nachweisbaren Abweichungen, aus welchen man die Blutungen erklären könnte, vorzufinden waren. Noch überzeugender beweisen diese Erfolge, welche man mit dem Curettement der Schleimhaut eines solchen Uterus erreichte, daß der Grund der Blutungen nicht im Endometrium liegt. Das Erscheinen der Blutung nach der Ausschabung hat F. Jaeger einem Studium unterzogen und festgestellt, daß mit der Diagnose der Endometritis (auch nach Auskratzungen, welche vom explorativen Gesichtspunkte vorgenommen wurden) in 80% der Fälle die Blutung zur normalen Zeit erscheint, bei einem Teil jedoch noch früher und nur bei einem ganz geringen Teil später als die Zeit der normalen Menstruation — ohne Rücksicht auf den Zeitpunkt der Curettage. Solche Erfahrungen muß ein jeder Gynaekologe gemacht haben, so daß die Curette ebensowenig als die Therapie der Metrorrhagie genannt werden kann, wie wenig das Endometrium als die Ursache der Entstehung der Metrorrhagie angenommen werden könnte. Nicht die Regeneration der Schleimhaut, sondern die zur Zeit der Menstruation erscheinende und bis jetzt in ihrem Wesen unbekannte Änderung — die Änderung der Korrelation — ist also der unmittelbare Grund des Erscheinens der Menstruation. Jeder Autor, der sich mit dieser Frage beschäftigte, ist zu der Konklusion gelangt, daß hier die Korrelationsstörung der innersekretorischen Drüsen der einzige Grund dieser Blutungen sein kann.

Ich will all das in kurzen Umrissen vorführen, was man heutzutage über die Aufgabe der innersekretorischen Drüsen zu wissen glaubt. Alle Zeichen weisen darauf hin, daß von der Geburt an bis zur Pubertät des Weibes die Hypophysis den wichtigsten und bedeutendsten Einfluß auf die Knochenentwicklung und auf die Höhe des Individuums ausübt, welche Einflüsse wieder abnehmen, sobald die Tätigkeit des Ovariums beginnt. Ich möchte dies kurzgefaßt mit jenen Wahrnehmungen beweisen, daß Tiere,

welche man ihrer Hypophysis beraubte, kurzknochig blieben; das Knochensystem der kastrierten Tiere jedoch sich besser entwickelte; das Tier wird höher, stärker als das normale; andrerseits wird wieder das Schwellen mancher Körperteile (Nase, Lippen), die Wachstumsveränderungen während der Schwangerschaft der Hypophysisfunktion und der verringerten ovarialen Tätigkeit zugesprochen. Auch hat man die Erfahrung gemacht, daß bei Hyperfunktion der Hypophysis Amenorrhöe, bei Hyperfunktion des Ovariums Metrorrhagie auftritt. Das Beginnen der Ovariumfunktion bedeutet das Erscheinen der Menstruation und die Entwicklung der sekundären sexualen Typen. Die Aufrechterhaltung des intermenstrualen Zeitraumes wäre eigentlich die Aufgabe des Corpus luteum (L. Loeb). Dementsprechend kann daher einerseits der Antagonismus in dieser Hinsicht zwischen dem Ovarium und der Hypophysis aufgestellt werden, andrerseits zwischen dem Ovarium und dem Corpus luteum: hier müssen wir aber betonen, in dieser Hinsicht. Adrenalin und Hypophysis reagieren beiläufig gleichmäßig auf das Ovarium beziehungsweise die Genitalien. Eine entferntere Beziehung gibt es zwischen der Thyreoidea, Parathyreoidea, Pankreas und den Genitalien, aber ihr Zusammenhang ist schon deshalb nicht zu leugnen, da wir einesteils ihre Funktion nicht genau kennen, andernteils nicht wissen, welche Änderungen der Ausfall des einen Teiles in der Sekretion der übrigen Teile zur Folge hat. Ich habe die Mamma in meine Skizze absichtlich nicht aufgenommen, von welchen ich anderswo zu sprechen gedenke.

Ich skizzierte nur in Umrissen den Gedankengang, welcher mir die Idee gab, das Heilverfahren mit einem Einfluß der Korrelation zu versuchen. Einige Krankengeschichten aus meinen Experimenten lege ich hier vor.

Fall IV. 4160/1912. 18. IX. 1912. Frau L. J., 38 Jahre alt, Menses zum ersten Male mit 14 Jahren, wiederholte sich alle 4 Wochen und dauerte 3—4 Tage lang. Hatte in 7 Fällen normale Entbindungen und in 2 Fällen Aborte mitzumachen; der letzte Abortus fand vor 8 Monaten statt. Seitdem hat sie die Menses alle 2 Wochen, welche dann 7—8 Tage lang anhalten. Diesmal erschien die Blutung 2 Tage früher, vor 3 Tagen. Seitdem sie so starke Blutungen hat, beklagt sich die Kranke wegen Rückenschmerzen und großer Nervosität.

Status: Corpus uteri hart, etwas vergrößert, sonst o. B.

18. IX. 1 *cm*³ Pituitrin i. v.

19. IX. Rückenschmerzen aufgehört, Nervosität abgenommen, blutet. 1 *cm*³ Pituitrin i. v.

20. IX. Schwaches Bluten noch vorhanden. 1 *cm*³ Pituitrin i. v.

21. IX. 1 *cm*³ Pituitrin, Blutung aufgehört.

8. IV. 1913. Auf unser Anfrage teilt uns die Provinzkranke mit: „Mein Zustand hat sich zufolge der dortigen Behandlung bedeutend gebessert.“

Fall V. 3600/1912. 18. IX. 1912. Frau K. M., 21 Jahre alt, Menses zum ersten Male im Alter von 13 Jahren, dauerten zwar 8 Tage lang, jedoch nicht in zu starkem Maße. Hatte einen r. Partus, nachher das Kind stillen lassen. Seitdem sie ihre Menstruation wieder hat (seit 9 Monaten) kehren die Blutungen in zweiwöchentlichen Zwischenräumen wieder, dauern 8 Tage lang in äußerst starkem Maße. Zurzeit blutet sie schon seit 2 Wochen.

Status: Retroflexio mobilis.

Wir brachten es in Anteflexion und legten ein Pessarium Hodge an.

18. IX. 1 *cm*³ Pituitrin i. v.

19. IX. Blutet ganz wenig, 1 *cm*³ Pituitrin i. v.

20. IX. Blutet etwas stärker, 1 *cm*³ Pituitrin i. v.

21. IX. Blutet überhaupt nicht.

21. II. 1913. Auf unsere Erkundigungen hin erscheint sie bei uns und gibt an, ihre Menses hätten sich geordnet, wiederholen sich 4wöchentlich, dauern wohl 8 Tage, sind aber nicht allzu stark. Pessarium konnte sie nur eine Woche lang ertragen. Uterus in Retroflexion.

Fall VI. 4195/1912. 20. IX. 1912. Frau W. J., 19 Jahre alt. Erste Menses mit 15 Jahren. Dauer 3 Tage. Im Dezember 1911 normaler Partus. Seitdem Menses 2 Wochen lang anhaltend; zurzeit blutet sie schon seit 23 Tagen.

Status: o. B.

20. IX. 1 cm^3 Pituitrin i. v.

21. IX. Blutet nicht, 0·5 cm^3 Pituitrin i. v.

17. III. 1913. Menstruation tritt 4wöchentlich auf, dauert 8 Tage lang.

Aus dem Gesichtspunkte seines therapeutischen Wertes ist besonders der folgende Fall interessant:

Fall VII. 4268/1912. 24. IX. 1912. Frau J. M., 44 Jahre alt. Menses zum ersten Male mit 18 Jahren. Dauer 4—5 Tage. Ein normaler Partus. Vor 1 Jahre wegen starker Blutung Curette. Nach 3monatlicher normaler Menstruation eine 8—10 Tage lang dauernde Blutung, alle 3 Wochen. Sie wird auf unserer Klinik unter der Diagnose von Metrorrhagie einer Röntgenbehandlung unterzogen. Nach den Bestrahlungen Besserung, sogar 2 Monate lange Menopause. Blutet zurzeit seit 3 Wochen.

24. IX. 1 cm^3 Pituitrin i. v.

25. IX. Blutet kaum, 1 cm^3 Pituitrin i. v.

26. IX. Blutet nicht mehr.

27. IX. Blutet nicht. Zur nächsten Menstruation wegen Pituitrin zu uns hin befohlen.

15. XII. Teilt mit, vor 4 Wochen eine 3 Tage lang dauernde normale Menses gehabt zu haben. Diesmal hat sie eine im normalen Zeitpunkte erschienene Blutung seit 7 Tagen. Nach Verabreichung von 1 cm^3 Pituitrin Blutung aufgehört.

Fall VIII. 4312/1912. 27. IX. 1912. Frau G. A., 29 Jahrealt. Menses zum ersten Male mit 16 Jahren. Ein normaler Partus, blutet seit 16 Tagen.

Status: o. B.

27. IX. 1 cm^3 Pituitrin i. v.

28. IX. Während des Nachmittags nicht geblutet. Morgens wieder Bluten begonnen. 1 cm^3 Pituitrin i. v.

30. IX. Blutet nicht.

7. IV. 1913. Seit jener Zeit dauern die Blutungen 5 Tage lang, 3 Tage lang stärker. Zum letzten Male vom 10. III. bis 15. III. gehabt.

10. IV. 1913. Menses vom 5. bis 9. IV. ganz krampflos abgelaufen.

Fall IX. 4829/1912. 29. I. 1912. S. E., 15 Jahre alt, Virgo. Erste Menses im Alter von 14 Jahren. Fortwährend starke und reichliche Blutungen. In der letzteren Zeit blutet sie sogar monatlich zweimal. Während der Blutungen sehr starke Krämpfe. Bei Rektaluntersuchung Uterus von Nußgröße.

29. X. Blutet seit 3 Tagen. 1 cm^3 Glanduitrin.

30. X. Blutet kaum, 1 cm^3 Pituitrin.

31. X. Blutet noch etwas. Nach 1 cm^3 Glanduitrin hören die Blutungen auf. Wegen der Indikation der in ihrer Entwicklung zurückgebliebenen Genitalien täglich dreimal 2 Tabl. Ovarium Poehl.

3. IV. 1913. Menses alle 4 Wochen, 3—4 Tage lang anhaltend, nicht allzu stark; Krämpfe überhaupt nicht. Hat 200 Tabletten eingenommen, sie setzt fort.

Fall X. 4476/1912. 7. X. 1912. Frau H. J., 32 Jahre alt. Menarche mit 14 Jahren. Drei normale Partus, 2 Aborte. Die letzten Menses mit einer Verspätung von einigen Tagen vor 4 Wochen. Seit der Zeit blutet sie unregelmäßig.

Status: Anteflektiertes Corpus uteri in normaler Größe, hart, Umgebung frei. Diagnose: Metrorrhagie (v. s. post abortum?).

7. X. 1 cm^3 Glanduitrin.

8. X. Blutungen aufgehört.

4. IV. 1913. Menstruation erscheint nach 23—24 Tagen und dauert 3—4 Tage lang.

Fall XI. 4198/1912. 21. IX. 1912. Frau K. J., 47 Jahre alt. Erste Menses mit 15 Jahren; Dauer 2—3 Tage. 5 normale Partus. 1 Abortus. In der letzten Zeit wiederholen sich die

Blutungen 2—3wöchentlich unter großen Schmerzen und dauern 10 Tage lang; jetzt blutet sie schon 11 Tage lang.

Status: Vagina weit, Portio $^1/_2$ *cm*, übergeht direkt in einen zweifaustdicken, harten, glatten, festen, frei beweglichen Tumor. Diagnose: Myoma corporis uteri.

21. IX. 1 *cm*³ Pituitrin.

23. IX. Blutet nicht. Nach der Injektion viele krampfhafte Kentraktionen. Sie wird der Röntgentherapie zugewiesen.

Mit den hier erwähnten beobachtete ich in 41 Fällen das Aufhören der Blutungen nach der Injektion von Hypophysispräparaten. In diesen Fällen hielt ich die Hyperfunktion des Ovariums für die Ursache der Blutung und deshalb verordnete ich das Extrakt der antagonistischen Drüse. Mit dem anderen Antagonisten — dem Aufrechterhalter des intermenstrualen Zeitraumes, dem Corpus luteum — machte ich auch einige Experimente.

Fall XII. 721/1913. 13. II. 1913. Frau D. B., 18 Jahre alt. Menarche im Alter von 16 Jahren, nachher dauerte die Menstruation immer 8 Tage mit einer Pause von 2 Wochen. Vor 8 Monaten Partus. 6 Monate lang Menopause. Seit 2 Monaten — mit 2 bis 3tägigen Unterbrechungen — blutet sie fortwährend. Bei innerer Exploration etwas vergrößerter Corpus uteri, ansonsten normaler Genitalbefund. Diagnose: Endometritis haemorrhagica.

13. II. 1913. 1 Ph. Luteovar Poehl.

14. II. Blutet nicht, 1 Ph. Luteovar.

15. II. Blutet wieder ein wenig. 1 Ph. Luteovar. Nimmt während 6 Tagen täglich 2 Stück Caps. corp. lut. Parke-Davis.

1. III. Blutungen noch nicht aufgetreten.

26. III. Am 15. dieses Monates Blutungen bekommen, am 20. aufgehört. Nimmt nach den Menses 1 Woche lang Caps. corp. Lut.

Fall XIII. 4976/1912. 14. II. 1913. Frau M. J., 34 Jahre alt. Erste Menses mit 13 Jahren, dauerte 6—7 Tage lang. Im November 1912 Abortus; wegen nachheriger Blutung auf unsere Klinik gekommen. Der damalige Befund: „14. XII. Gebärmutter das Doppelte des Normalen, anteflektiert, mit freier Umgebung, Muttermund geschlossen. Blutung. Diagnose: Subinvolutio uteri post abortum. Th.-Lage, Secacornin. 28. XII. 1912. Blutet noch immer, Gebärmutter etwas größer. Th. idem. 10. I. 1913. Blutet noch fortwährend, Gebärmutter etwas größer, frei. Therapie: Formalinwaschungen. Nach 6 Formalinwaschungen hört die Blutung auf. Nach einer Pause von 3 Tagen (8. II. bis 12. II) blutet sie von neuem."

Status 14. II.: Gebärmutter etwas größer, ansonsten normale Genitalien. 1 Ph. Luteovar.

15. II. 1 Ph. Luteovar.

17. II. Blutet kaum ein paar Tropfen. 1 Ph. Luteovar.

18. II. Blutet nicht mehr, nimmt 6 Tage lang 2—3 Caps. corp. lut. Parke-Davis.

19. III. Menses am 7. III., einen Tag später, erschienen, dauerte 3 Tage lang. Nimmt seit dem 12. II. Caps. lut. corp. Parke-Davis.

10. IV. Menses vom 6. bis 9. IV. angehalten, stark, ohne Krämpfe. Hat bis 24. III. Cor. lut. genommen, jetzt nimmt sie 1 Woche lang täglich 2 Stück.

Nachdem ich einige Krankengeschichten vorgezählt und besprochen habe, schreite ich zur Definition und Erklärung der Therapie. So äußerst nützlich die experimentellen therapeutischen Versuche auch sind, wenn sie unbefangen in Hände anderer übergehen; gerade so nachteilig können sie sein, wenn aus den auf Hypothesen gebauten Experimenten Gesetze, Regeln gemacht werden. Der klinische Ablauf ist jedenfalls wertvoller als Beweis, als die laboratorischen Tier- und in vitro Experimente, aber hier sind auch so viele Momente, die man in Rechnung ziehen muß, daß eigentlich erst nach langjährigen Beobachtungen, im Besitze einer gründlichen und bestimmten pathologischen Basis, Schlüsse zu ziehen erlaubt wäre. Die Unsicherheit

in der Lehre der inneren Sekretion ist die Folge der vielen sich widersprechenden Laboratoriums- und Tierexperimente und vielleicht der aus ihnen verfrüht abgeleiteten Folgerungen. Von den besten Stellen — also, wie es scheint, ohne Versäumnis, eigentlich nur als Ergebnis der Technikverschiedenheit zum Beispiel, damit ich nur eines von den vielen erwähne — kamen die so verschiedenen Ergebnisse von der Veränderung der Blutgerinnungszeit.

Ich will mich vor denselben hüten und zurückhalten; wie ich aber mit meinen Folgerungen nicht zu splendid sein darf, so sehr ist es meine Pflicht, meine Erfolge, Experimente zu erklären und zu motivieren.

Das Ovarium hat außer der Eiproduktion auch eine innere Sekretion. Diese Funktion wird durch Hormone bewerkstelligt. Der Einfluß dieser Hormone ist: das Entwickeln der Genitalien und des sekundären Geschlechtscharakters, die rhythmische Hyperämie der Genitalien und die menstrualen Erscheinungen. Das Hormon des Corpus luteum hält den intermenstruellen Zeitraum aufrecht und verhindert die Entwicklung der genitalen Hyperämie. Im großen und ganzen könnte man die Funktion des Ovariums — rücksichtlich der intrauterinen Blutungen — auf diese Weise in den Hauptumrissen skizzieren. Die Frage, was die Ursache der Uteruskontraktionen ist, gehört einer anderen Beurteilung zu. Es ist wahrscheinlich auf Grund der bisherigen Observationen, daß die Gebärmutter während der Menstruation sich kontrahiert. Bei Dysmenorrhoea steigert sich die Kontraktion der Gebärmutter geradezu in das Schmerzliche. Fraglich ist es, ob dieselbe Funktionsanomalie, welche die Gerinnung des Blutes zur Folge hat zur Zeit der Menstruation, auch die schmerzlichen Kontraktionen verursacht, oder ist das Abgehen des Blutes durch ein mechanisches Hindernis erschwert — und bei in kleinem Quantum anwesenden oder fehlenden ovarialen Hormonen gerinnt das Blut —, dessen Ausstoßung diese schmerzhaften Kontraktionen auslöst. Gleichviel ob es das eine oder das andere ist, das Wesen ist dabei die Stockung des Blutes, so daß wir mit dem Eingreifen, kraft dessen wir dem Organismus Ovariumhormon zuführen und die Gerinnung des Blutes verhindern, gleichzeitig auch den dysmenorrhoealen Klagen Einhalt gebieten. Ob diese Wirkung der Dosierung des Ovariums auf die ganze Blutmenge des Organismus sich bezieht oder nur auf das Blut der Genitalien, auf diese Frage behalte ich mir das Recht des Antwortens vor; dies wird der Gegenstand einer speziellen Untersuchung sein. Per analogiam zur Wirkung der ovarialen Hormone auf die genitalen Blutgefäße — was ich schon nach Schickele erwähnt habe —, ist es nicht ausgeschlossen, daß die Hormone des Ovariums nur das menstruale Blut verändern.

Nach der Dosierung des Ovariums in größeren Quantitäten und während eines längeren Zeitraumes glaube ich die Hyperfunktion des Ovariums beobachtet zu haben.

Frau Dr. V., 21 Jahre alt, O. P. Erste Menses mit 15 Jahren, dauerten 8—9 Tage lang, die Blutung immer in großem Maße, mit starken und äußerst qualvollen Krämpfen. Viel gestocktes, schwarzes Blut geht von ihr während der Menstruation ab. Vor einem Jahre geheiratet, seitdem ihre Klagen noch gesteigert. 5. X. 1912. Nimmt dreimal täglich 2 Stück Ovaradentriferrin, dann Tabl. Ovarii Richter täglich. Am 4. XI. ist die Blutung nach 24 Tagen erschienen, war minimal und vielmehr mit nervösen Schmerzen verbunden, dauerte 5 Tage lang. Nimmt auch weiter dreimal täglich 2 Stück Tabl. Ovarii Richter täglich. Bei der Anwendung dieses ziemlich großen Quantums Ovarium ist das Bluten nach 2 Wochen erschienen, ganz krampflos, in flüssigem Zustande. Nachher hatte sie im ganzen während 10 Wochen 300 Tabl. Ovarii genommen und seit dem 20. XI. blutet sie mit kaum 2—3tägigen Pausen fortwährend. Die nervöse Frau konsultierte Mitte Januar 1913 einen anderen Arzt.

welcher ihre Blutungen mit Formalinwaschungen behandelte, jedoch ganz ohne Erfolg. Am 3. III. — da die Blutungen noch immer bestanden — nahm ich sie wieder unter Behandlung und da ich die Hyperdosierung des Ovariums zu erkennen glaubte, spritzte ich 1 cm^3 Glanduitrin ein. An demselben Tage war ihre Menstruation in kleinem Maße aufgetreten und hörte nach 6 Tagen vollkommen auf. Dann nahm sie täglich 3 Stück Caps. corp. lut. Nach einer Woche ließ ich das Corp. lut. einstellen und gab eine Glanduitrininjektion. Im April bekam sie die Blutungen zur normalen Zeit, dauerten 3 Tage lang und sind ganz krampflos abgelaufen. Am 4. V. bekam sie mit 2 Tagen Verspätung ihre Menstruation ganz ohne Krämpfe und dauerte 5 Tage.

In diesem Falle würde ich zwischen der Einnahme des Ovariums und dem Auftreten und der Steigerung der Blutungen einen ätiologischen Zusammenhang vermuten, das heißt daß jener Teil der inneren Sekretion, welcher die Blutungen verursacht, durch die Dosierung des Ovariums nicht nur auf den normalen Maßstab zu erheben ist, sondern er ist noch zu erhöhen.

Interessant sind auch diese meine Erfahrungen, daß die Dysmenorrhoeakranken außer den Schmerzen sich auch über Unfruchtbarkeit beklagen, da während der Dosierung des Ovariums eine ganze Reihe derselben gravid wurde. Unter meinen verhältnismäßig wenigen Dysmenorrhoeafällen (21) sind bisher 5 gravid geworden während der Ovariumbehandlung. Dieser Umstand bestärkt mich einesteils in meiner Annahme, daß die Hypofunktion des Ovariums die Ursache der Dysmenorrhoea ist, andernteils bezeugt sie, daß eine solche Beeinflussung der inneren Sekretion entweder die Eiproduktion oder ein anderes Moment beeinflußt, welches die Befruchtung fördert.

Ich kann die Wirkung des Hypophysisextraktes beziehungsweise der Hormone derselben auf die blutende Gebärmutter nicht einzig allein der fördernden Wirkung der Gebärmutterkontraktion zuschreiben; Hirsch ergriff zuletzt das Wort für den Umstand, es sei bei intrauterinen Blutungen die Steigerung der Kontraktion jener Faktor, welcher die Blutungen sistiert. Ich konnte die idiopathischen Blutungen — mit wenigen Ausnahmen (zusammen 41) — mit der Anwendung der Hypophysis alle einstellen. Bei residualen Blutungen nach Aborten konnte ich jedoch mit den Hypophysispräparaten keinen Erfolg erzielen. Die Blutungen nach Abortus, welche man heute unter dem Namen Endometritis haemorrhagica post abortum zusammenfaßt, möchte ich in zwei Teile teilen: erstens in solche, nach welchen Dezidua zurückgeblieben ist, bei diesen, wie ich es eben erwähnte, konnte ich mit den Hypophysispräparaten keinen Erfolg erzielen. Es gibt aber eine andere Art der post abortum-Blutungen, wo das Cavum uteri bewiesenermaßen ganz ausgeleert wurde und doch erscheinen nachher ungeregelte Btutungen. Bei diesen Fällen wirkte dagegen das Hypophysispräparat prompt. Ich hatte zusammen nach 4 Aborten residuale Blutungen, welche ich aber anderer Behandlung (Curette) unterziehen mußte.

Das würde also gegen die Auffassung Hirschs sprechen, denn wenn nur der Mangel der Kontraktionen die Ursache der Blutungen wäre, so hätten diese sich auf Hypophysisdosierung eingestellt.

Ich möchte noch einige Worte über die Benennungen der Metritis chronica und Endometritis chronica haemorrhagica und der Zugehörigkeit der darunter verstandenen Krankheitsformen sagen. Es kann als unzweifelhaft bewiesen angenommen werden, daß diese Beschwerden nicht durch Inflammation verursacht werden, da bisher noch niemand eine Entzündung auf einer solchen Gebärmutter vorweisen konnte. Jene Entartungen, welche man auf solchen vergrößerten Uteri konstatieren konnte, waren teils

physiologisch, teils wurden sie bei Individuen vorgefunden, die niemals solche Beschwerden hatten. Für diese Beschwerden kann weder das Endometrium noch das Myometrium verantwortlich gemacht werden. Das Endometrium nicht, weil die Ursache darin nicht zu beweisen ist, andrerseits weil nach der Behandlung, zum Beispiel Ausschabung desselben, nur ein geringer Teil der Fälle sich bessert. Das Myometrium kann auch nicht als der Sitz der Krankheit betrachtet werden, da auch darin keine solche pathologische Veränderung vorzufinden war, aus welcher die Beschwerden erklärt werden könnten. Das kranke Organ, das pathologische, muß also extrauterin liegen. Obzwar man es positiv behaupten kann, ich selber befestigte auch diesen Standpunkt kraft eines Argumentes, daß der alleinige Urheber solcher Beschwerden die Korrelationsveränderung der innersekretorischen Drüsen ist, würde ich doch die Benennung des Krankheitsbildes daraufhin für verfrüht halten. Anstatt der ätiologischen Benennung, bis diese mit Bestimmtheit mit exakten Reaktionen nicht bewiesen ist, könnte man diese Veränderung mit einer symptomatischen Benennung behaften. Wir können die beiden oberen Krankheitsformen unter der von anderen bereits empfohlenen Benennung von Metropathia haemorrhagica zusammenfassen, wozu dann das Attribut hyper- oder hypoovarial hinzugefügt werden könnte, sobald dies exakt zu beweisen möglich sein wird.

Wenn ich all das, was aus meinen Experimenten zu ersehen gewesen wäre, summarisch zusammenfassen will, so kann ich behaupten, daß der gründliche Verdacht, daß die Korrelationsstörung die Ursache der uterinen Blutungen sein kann — durch die therapeutisch erzielten Erfolge — eine Unterstützung erfahren habe. Unzweifelhaft ist auch, daß, wenn die Blutung durch Korrelationsstörung verursacht worden ist, diese allein nur durch irgendwelche Regelung derselben kausal zu heilen ist. Ich versuchte mit wenigen Ausnahmen die intravenöse Verabreichung. Die intravenöse Therapie, welche in der letzteren Zeit soviel besprochen wurde, ist in unserer Klinik seit einem Jahrzehnt gebräuchlich und heute schon ein alltägliches und im größten Maße ausgebreitetes Verfahren. Die Vorsichtsmaßregeln vor Augen haltend, konnten wir nur — hinsichtlich der Schmerzhaftigkeit, Leichtigkeit, Nebensymptome und besonders hinsichtlich der Wirksamkeit dieses Verfahrens — die guten Seiten und die völlige Harmlosigkeit desselben konstatieren. Außerdem sind in jedem dieser Fälle jene Veränderungen zu berücksichtigen, welche die Präparate und Heilmittel nach intramuskulären, subkutanen oder gar per os-Verabreichung bis zur Aufsaugung — was längere oder kürzere Zeit in Anspruch nehmen kann — erleiden. Endlich verursacht das subkutan oder intramuskulär injizierte Präparat häufig Schmerzen, was nach einer gut gemachten intravenösen Injektion nie der Fall ist. All das zusammenfassend, halte ich die intravenöse Behandlung für die beste, besonders hinsichtlich der innersekretorischen Experimente. Das Präparat darf nicht eiweißhältig sein und außerdem muß man achtgeben auf dessen Wirkung auf den Blutdruck.

Die von mir beobachteten, Gebärmutterblutungen verursachenden — meiner Auffassung nach — Korrelationsstörungen waren durch Hypophysispräparate in den meisten Fällen günstig zu beeinflussen, nicht nur ad hoc, sondern die Wirkung dauerte auch längere Zeit fort. Die allzu früh wiederkehrenden, im intermenstruellen Zeitraum sich meldenden Blutungen sind mit dem Extrakt des Corp. lut. zu heilen; dasselbe kann mit Erfolg auch prophylaktisch gegeben werden. Aus meinen Untersuchungen geht hervor, daß die Dysmenorrhöe durch die Hypofunktion der Ovarien verursacht wird und daß nach Ovariumdosierungen die Beschwerden bisher in allen Fällen aufgehoben wurden. Dies möchte ich, wie ich es oben bereits auszuführen trachtete,

nicht nur dem die Blutgerinnung verzögernden Einflusse des Ovariums zuschreiben. Es bleibt eine zu beantworrende Frage, ob das eingeführte Hormon direkt die beobachteten Wirkungen auslöste oder indirekt durch die Erhöhung der Eigen-Hormonproduktion des Organismus.

Ich habe versucht, die Qualität der Korrelationsstörung zu bestimmen, doch diese meine Bestrebungen waren total erfolglos. Ich fand die Adrenalinmydriasis für diesen Zweck als eine ganz unzuverlässige und deshalb unbrauchbare Reaktion; wir können in dieser Hinsicht auch nicht auf die Ergebnisse der Blutgerinnungszeitbestimmung rechnen, hier müssen wir die Hilfeleistung der physiologischen Chemie abwarten, welche dann die Korrelation und ihre Störungen auf einmal hell erleuchten wird.

Literatur: Halban, Zentralbl. f. Gyn., 1911, 46. — Halban und Pankow, zit. nach Biedl, Innere Sekretion. — Pankow, Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., LXV, 2. — Cramer, Deutsche med. Wochenschr., 1910. — Schickele, Archiv f. Gyn., 97, III. — Schmotkin, ebenda. — Keller, ebenda. — Theilhaber, Archiv f. Gyn., 62—66—70. — Schickele und Keller, Archiv f. Gyn., 95. — Franz Jaeger, Zentralbl. f. Gyn., 1911, 38. — L. Loeb, Deutsche med. Wochenschr., 1911, 1. Hirsch, Monatschr. f. Geb. 1913.

Nachtrag zu dem Artikel: „29 Fälle von Tentamen abortus provocandi bei verkannter Extrauterinschwangerschaft."

(Nr. 11 der Gyn. Rundschau, 1913.)

Von Dr. **Franz v. Neugebauer,** Warschau.

Weitere Fälle:

Drechsler: Nach kriminellem Abortversuch mit tödlichem Ausgange fand man bei der Nekropsie eine rupturierte schwangere Tube. (City-Hospital Alumn., 1902, pag. 223.)

M. Hirsch: Fruchtabtreibungsversuche bei extrauterinem Sitz der Schwangerschaft. (Berliner klin. Wochenschr., 1912, Nr. 40, pag. 1894.) 4 eigene Beobachtungen, jedesmal Bauchschnitt wegen Extrauterinschwangerschaft, alle 4 Frauen gerettet. Jedesmal waren Tentamina abortus provocandi ausgeführt worden. Zweimal hatte eine Hebamme, Abtreiberin manipuliert, einmal mit einer intrauterinen Einspritzung, einmal hatte die Schwangere persönlich sich eine intrauterine Einspritzung gemacht, im vierten Falle hatte die Schwangere forcierte Körperbewegungen vorgenommen, Turnen etc. und heiße Irrigationen gemacht. Verfasser knüpft an die Beschreibung seiner Fälle interessante Bemerkungen an behufs der Differentialdiagnose eines Adnextumors zwischen Pyosalpinx und schwangerer Tube.

S. Lissau: Ruptur einer schwangeren Tube nach Fruchtabtreibungsversuchen. (Prager med. Wochenschr., 1900, XXV, Nr. 26, pag. 305.)

Peralta Ramos: Les tentatives d'avortement dans la grossesse extrautérine. (Revue de la Clin. Obst. et Gyn. de Buenos Ayres, 1912, Mai-Juni, pag. 149.)

Richter: Die primäre Abdominalgravidität. (Zentralbl. f. Gynaekol., 1912, Nr. 6, pag. 176.) In diesem Falle hatte sich die Frau beim Ausbleiben der Regel mit der Gebärmutterspritze „Laetitia" Einspritzungen gemacht. In der Diskussion vermutet Ehrlich, die Frau habe sich Wasser in den Uterus eingespritzt und so das soeben befruchtete Ei aus der Tube herausgetrieben, oder daß Tubenkontraktionen, durch diese Einspritzungen hervorgerufen, das Ei aus der Bauchhöhle ausgestoßen haben.

Swan: Case of attempted Criminal abortion in Extrauterine Fetation. (The Boston Med. and Surg. Journal, January 1902, pag. 40.)

Bücherbesprechungen.

R. Schröder, Der normale menstruelle Zyklus der Uterusschleimhaut. Seine Anatomie, dargestellt in Text und 25 Bildern auf 20 Tafeln. Berlin, A. Hirschwald.

Als ich vor 6 Jahren gemeinsam mit Hitschmann den menstruellen Zyklus der Uterusmukosa zum erstenmal darstellte, beschrieben wir die Veränderungen der Epithelien, des Stromas, der Drüsen aufs genaueste und fügten dieser Darstellung Detailfiguren und Übersichtsbilder über die verschiedenen Phasen bei, unterließen es jedoch, für jeden Tag des Zyklus das entsprechende Bild zu bringen. Daß dies jedoch eigentlich nötig gewesen wäre, beweisen die zahlreichen, einander oft in den wichtigsten Punkten widersprechenden Arbeiten über dieses Thema, beweist ferner der Umstand, daß selbst in den neuesten Lehrbüchern und Atlanten unseres Faches und der pathologischen Anatomie sich vielfach noch Beschreibungen der Uterusmukosa nach dem alten Schema finden, und daß speziell die Menstruationsbilder keinen richtigen Begriff von den menstruellen und prämenstruellen Schleimhautveränderungen geben. Es ist daher mit Befriedigung zu begrüßen, daß nun ein Atlas vorliegt, der geeignet ist, diese Lücke auszufüllen. Auf Grund eines sorgfältig ausgewählten und aufs genaueste durchgearbeiteten Materials von gegen 300 Fällen entwirft der Autor ein Bild des normalen menstruellen Zyklus, das die von Hitschmann und Referenten festgelegte zyklische Wandlung in allen Grundzügen bestätigt, vielfach sogar in Details mit ihr übereinstimmt.

Der Text des Atlas gibt gute und klare Beschreibungen der einzelnen Phasen. Im speziellen sei es gestattet, auf einige wichtige Punkte hinzuweisen, die auch wir schon vor Jahresfrist in einem Vortrag in der Wiener gynaekologischen Gesellschaft betonten, und die in einer in Druck befindlichen Arbeit eingehender besprochen sind.

Die Behauptung Schröders, daß kein Zusammenhang zwischen Drüsenzahl und Typus der Menstruation aufzufinden ist, in dem Sinne, daß zum Beispiel bei starken Menstruationsblutungen die Schleimhaut drüsenreicher ist als bei schwachen kann Ref. nur bestätigen. Es ist naheliegend, die Nutzanwendung auf pathologische Uterusblutungen zu ziehen. Auch die Meinung Schröders über die Bedeutung an Invaginationen deckt sich völlig mit der unseren.

Besonders wichtig ist die Feststellung, daß die Form der prämenstruellen Drüsen nicht das Primäre, sondern durch den Sekretionszustand des Drüsenepithels und die Zahl der Epithelzellen bedingt ist. Es zeigt von einer kurzsichtigen Beurteilung der so wichtigen Epithelveränderungen, ja von einem Verkennen der eigentlichen Bedeutung der zyklischen Wandlung überhaupt, wenn von manchen Autoren bei der Diagnose des Schleimhautbildes immer nur der Wert auf die Form der Drüsen gelegt wird, die ja tatsächlich etwas sekundäres ist.

So kommt es, daß das Vorkommen jeder zackigen Drüse außerhalb des Prämenstruum ohne Rücksicht auf den Zustand des Epithels, ebenso wie das Vorkommen von weniger papillären Drüsen in der prämenstruellen Zeit, mögen sie auch in voller Sekretion sich befinden, als Argument gegen das Bestehen des Zyklus angeführt wird.

Was Ödem und Blutung in der Schleimhaut betrifft, so stimmt es mit den Erfahrungen des Referenten überein, daß sie wohl für die Zyklusdiagnose mit Vorsicht verwertbar sind, daß aber beide jedenfalls sehr häufig infolge von Operationen und Manipulationen am Uterus (Herabziehen, Fassen mit Instrumenten, Laminaria!) etc. gefunden werden, sicherlich aber keine Bedeutung im Sinne einer Entzündung haben.

Wenn der Autor meint, daß Hitschmann und Adler dem als die Norm angesehenen einen zu großen Platz einräumen, so ist daran zu erinnern, daß es sich hier vielfach um subjektive Schätzungen handelt. Die von uns seinerzeit ausgesprochenen Ansichten waren das Ergebnis von jahrelangen Untersuchungen, die sich uns seither in jahrelanger Nachprüfung als richtig erwiesen haben.

Die Tafeln des Atlas — sowohl Übersichtsbilder als Details — sind sehr gut ausgewählt, naturgetreu und in schönen Abbildungen wiedergegeben. Im ganzen stellt der Atlas einen sehr wertvollen Lehrbehelf dar. Adler (Wien).

Vereinsberichte.

XV. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Gynaekologie am 14.—17. Mai 1913 in Halle a. d. S. Referent: B. Ehrlich, Dresden. (Fortsetzung.)

Fetzer (Königsberg i. Pr.): Über Nierenfunktion in der Schwangerschaft und bei Schwangerschaftstoxikosen.

Vortr. zeigt zunächst die Arbeit einer gesunden Niere in graviditate. Bestimmte Kochsalz- und Stickstoffzulagen werden prompt in 1—2 Tagen, der Stickstoff noch etwas rascher als das Kochsalz eliminiert.

Ferner werden Fälle demonstriert, in denen während der Schwangerschaft Kochsalz retiniert worden ist. Dabei finden sich Eiweißmengen im Urin. Solche Nieren scheiden bei der Belastungsprobe eine Kochsalzzulage verlangsamt aus. Bei kochsalzreicher Diät kommt es zur Retention, ohne daß Ödeme von Anfang an nachweisbar zu sein brauchen. Solche Fälle verlangen kochsalzarme Diät. Reine Milchdiät ist unzweckmäßig, weil sie, wenn genügend kalorienreich, zu eisenarm und viel zu stickstoffreich ist.

Auch im Puerperium findet man bei gleichbleibender Diät Kochsalz- und Stickstoffgleichgewicht vom normalen Organismus schnell erreicht. Die Ausgaben an Stickstoff sind meist etwas größer als die Einnahmen, weil durch die Rückbildungsvorgänge abgebauter Eiweißstickstoff ausgeschieden wird. Bei der Eklampsie dagegen tritt (auch ohne nachweisbare Ödeme) eine über längere Zeit sich hinziehende Mehrausfuhr von Kochsalz hauptsächlich, aber auch von Stickstoff auf.

Beim Erlöschen der Eklampsie tritt die Niere fast plötzlich von einem Zustande schwerst beeinträchtigter Funktion in einen solchen sehr bedeutender Arbeitsleistung über. Es muß sich um toxische Einflüsse handeln, die vorübergehend die Funktion aufheben, in erster Linie die der Nierengefäße. Dafür spricht die nachweisbare, im Wochenbett persistierende Überempfindlichkeit der Nierengefäße.

Den zu vermutenden toxischen Einfluß der Schwangerschaftsprodukte auf die Niere demonstriert Vortragender an einem Falle, in dem noch in der Schwangerschaft auf einen Zustand von Anurie plötzlich eine vermehrte Nierenarbeit eingesetzt hat, zeitlich zusammentreffend mit dem intrauterinen Absterben des Fötus.

Kehrer: Vergleichende Untersuchungen über den Kalkgehalt des Blutes in der physiologischen und pathologischen Schwangerschaft sowie im Wochenbett.

E. Kehrer hatte auf dem Münchener Gynaekologenkongreß die Hypothese aufgestellt, daß eine physiologische Kalkverarmung des Körpers in der Schwangerschaft durch Abgabe von Kalk an den Fötus, unter der Geburt durch Verlust des kalkreichen Blutes und im Wochenbett durch Sekretion der kalkreichen Milch zu erwarten und eine pathologische Kalkverarmung bei Osteomalazie, Rachitis und Tetanie sehr wahrscheinlich sein dürfte. Diese Hypothesen zu begründen oder abzulehnen war die Aufgabe von sehr mühsamen Untersuchungen, die Kehrer zusammen mit Dr. chem. Kurt Wagner an der Dresdener Frauenklinik angestellt hat. Es wurde der Kalkgehalt des durch Venenpunktion gewonnenen und mit Hirudin versetzten Gesamtblutes nach einer außerordentlich genauen und verläßlichen Methode bestimmt, während früher Lamers den Kalkgehalt bei Schwangeren im Blutplasma festgestellt hatte.

Die Resultate der noch nicht abgeschlossenen Untersuchungen sind:

1. Die Werte für den Kalkgehalt des Blutes bei normaler Schwangerschaft sind gegenüber dem nicht schwangeren Zustand erhöht (in 18 Fällen im Mittel 6·71 *mg* Kalk bezogen auf 100 *cm*³ Blut resp. 3·35 *mg* Kalk bezogen auf 10·0 *g* Trockensubstanz). Eine physiologische Kalkverarmung in der Schwangerschaft gibt es daher nicht, obwohl der Fötus zu seinem Knochenaufbau fortwährend von der Mutter Kalk aufnehmen muß.

2. Bei Nephritis gravidarum findet sich eine geringe, bei Eclampsia gravidarum eine beträchtliche Abnahme des Blutkalkgehaltes gegenüber der normalen Schwangerschaft (6·26 *mg* Kalk bezogen auf 100·0 *cm*³ Blut resp. 3·31 *mg* Kalk bezogen auf 10·0 *g* Trockensubstanz bei Nephritis gravidarum und 5·90 *mg* Kalk bezogen auf

100·0 cm^3 Blut resp. 2·88 *mg* Kalk bezogen auf 10·0 *g* Trockensubstanz bei Eclampsia gravidarum. Von 8 Eklampsiefällen waren nur in einem in jeder Hinsicht anormalen Fall keine niederen, sondern normale Kalkwerte vorhanden (6·62 *mg* Kalk in 100 cm^3 Blut gegenüber dem Durchschnittswert der Eklampsie von 5·90 und dem Durchschnittswert der normalen Schwangerschaft von 6·71).

3. Im normalen Frühwochenbett (9. und 10. Tag p. p.) findet sich eine beträchtliche Abnahme des Blutkalkgehaltes, welche auf den Blutverlust bei der Geburt, die Milchabsonderung im Wochenbett und vielleicht auch auf die nicht ganz zweckmäßige Ernährung der Wöchnerinnen (kalkarme Nahrung) der ersten Wochenbettstage zu beziehen ist und mit einem in 80% aller Wöchnerinnen nachweisbaren tetanoiden Zustand in Zusammenhang stehen dürfte.

4. Im Wochenbett von Frauen, die am Ende der Schwangerschaft Nephritis oder Eklampsie hatten, zeigte sich ein auffallender Anstieg der Kalkwerte gegenüber normalen Wöchnerinnen, der bis jetzt noch keine Erklärung findet. Doch ist zu betonen, daß die Mehrzahl der bisher Untersuchten tote Kinder zur Welt brachten, also im Wochenbett nicht stillten.

Mansfeld (Budapest): Hypoplasie des Adrenalinsystems bei tödlicher Atonie.

Erst bei einer Inversio uteri spontanea, dann bei einer tödlichen Atonie konnte Mansfeld die Hypoplasie der Marksubstanz der Nebennieren sowie eine starke Verminderung des Adrenalingehaltes derselben beobachten. Da das Adrenalin jenes in der Marksubstanz gebildete Hormon ist, welches die tonische Innervation im Gebiete des Sympathicus unterhält und reguliert, da weiterhin sämtliche motorische Nerven des Uterus dem Sympathikus angehören, schließt Mansfeld aus seinen Sektionsbefunden darauf, daß die Inversion respektive hochgradige Atonie auf diese Hypoplasie des Adrenalingewebes respektive auf Mangel an Adrenalin zurückzuführen ist.

5. A. Mayer (Tübingen): Die Bedeutung des Infantilismus in Geburtshilfe und Gynaekologie.

Recht häufig sind verspäteter Eintritt der ersten Menstruation oder Dysmenorrhöe. Da es sich oft um konstitutionelle Minderwertigkeit handelt, bleibt gynaekologische Behandlung meist erfolglos, oft noch nachteilig. Widerstandsunfähigkeit gegen körperliche Beschwerden und frühzeitiges Versagen gegen die Anforderungen des Lebens führen in der Zeit der sozialen Gesetzgebung schon in der Jugend zu Rentenansprüchen.

Eine etwaige Heirat wird nicht selten wegen des mangelhaften Sexualtriebes und wegen Kohabitationsbeschwerden zu einem wahren Martyrium.

Wegen Sterilität vorgenommene Eingriffe sind meist zwecklos, darum überflüssig und zuweilen recht gefährlich.

Eine endlich erreichte Konzeption endet oft mit Abort. In anderen Fällen sind sämtliche Schwangerschaftsbeschwerden erheblich gesteigert. Unter der Geburt machen sich unnachgiebige Weichteile, infantiles Becken und Wehenschwäche sehr nachteilig bemerklich, steigern die Gefahr von Weichteilrissen und Infektion.

Gegen eine entstandene Infektion ist das infantile Individuum weniger widerstandskräftig.

Etwaige Narkosen bedeuten eine besondere Gefahr.

Stillunfähigkeit drückt der Mutter noch im Wochenbett den Stempel der Minderwertigkeit auf.

Im Bereiche der Gynaekologie stellt der mangelhaft gebildete Damm eine Disposition zu Prolaps dar. Angeborene Retroflexionen sind sicher an etwaigen gynaekologischen Klagen unschuldig und bedürfen keiner Behandlung.

Die Windungen der infantilen Tube schließen die Gefahr der Extrauterinschwangerschaft in sich. Ein abnorm tiefer Douglas kann intraperitoneale Tumoren irrtümlich als extraperitoneale erscheinen lassen.

Infantile Stigmata sprechen bei entzündlichen Adnextumoren unklarer Ätiologie für Tuberkulose, bei Ovarialtumoren für Dermoide und lassen bei Beckentumoren an Nierendystopie denken.

Der Infantilismus hat also großes, prognostisches, diagnostisches und therapeutisches Interesse. Er wirft manches Licht auf Fragen, die früher mit dem unklaren

Ausdruck der Disposition abgetan wurden. Die infantilen Individuen sind die geborenen Invaliden, die sehr früh der Allgemeinheit zur Last fallen. Die Kenntnis des Infantilismus ist darum in unserem Zeitalter der sozialen Gesetzgebung für den Arzt besonders nötig.

Kalledey (Pest): Zur Lehre von der Ätiologie und Organotherapie der Uterusblutungen.

Vortragender behandelte mit Ovariumextrakt 21 Fälle von Dysmenorrhöe und beobachtete vollständige Heilung. Von den 21 Fällen wurden während der Behandlung 5 gravid. Kalledey betrachtet laut diesen Resultaten die Hypofunktion der Ovarien als die Ursache der Dysmenorrhöe. Die Meno- beziehungsweise Metrorrhagie behandelte Kalledey in 41 Fällen mit Hypophysenextrakt mit gutem Erfolg. Mit Corpus luteum-Extrakt hatte er 5 Blutungen zum Stehen gebracht.

Lampé (München) a. G.: Basedowsche Krankheit und Genitale.

In allen Fällen von Basedow (25) ließ sich ein Schutzferment gegen Basedowschilddrüse und in den meisten Fällen ein Schutzferment gegen Thymus und Ovarium feststellen, das heißt die Abderhaldensche Reaktion fiel bei Basedowserum + Schilddrüse immer, bei Basedowserum + Thymus und Basedowserum + Ovarium in den meisten Fällen positiv aus. Proben von Basedowserum + anderen Substraten, wie Niere, Leber, Muskelgewebe etc., zeigten stets ein negatives Resultat. Aus diesen Befunden ergibt sich: 1. daß es sich bei der Basedowschen Krankheit um einen Dysthyreoidismus handelt; 2. daß in den meisten Fällen von Basedow die Thymusdrüse dysfunktioniert; 3. daß bei Basedow in den meisten Fällen die Keimdrüsen von ihrer normalen Tätigkeit abweichen. Die somit bewiesene Dysfunktion der Keimdrüsen bei Basedow ist als eine sekundäre, unter dem Einfluß der dysfunktionierenden Schilddrüse zustande gekommene Erscheinung aufzufassen.

E. Rosenthal (Budapest): Experimentelle Beiträge zur Entstehung der Eklampsie.

Vom Verfasser wurde die Frage untersucht, wie sich fötale Zellen dem mütterlichen Serum von normalen Schwangeren und eklamptischen Frauen gegenüber verhalten und in welcher Richtung Fötalzellen von fötalem Serum (Nabelschnurserum) beeinflußt werden. Die Versuche wurden mit der Freund-Kaminerschen Zellreaktion ausgeführt und führten zum Resultat, daß das Serum von normalen Schwangeren fötale Zellen in etwa 60—70% löst (45 Fälle). In der Lösungsfähigkeit besteht kein Unterschied zwischen dem Serum von graviden und nichtgraviden Individuen. Das fötale Serum löst dagegen etwa nur eine Menge von Zellen, welche auch in der Kochsalzkontrolle nach 24 Stunden gelöst erscheinen. Im eklamptischen Anfall fehlt diese Lösung, kehrt aber bei jenen Fällen, welche in Heilung ausgehen, in einigen (bis 7) Tagen zur Norm zurück, während sie bei den letal verlaufenden Fällen eine weitere Abnahme erfährt oder zunächst gleich bleibt. Auf Grund dieser Versuche ist anzunehmen, daß bei der Eklampsie zwischen der Menge der physiologisch in die Blutbahn eingeschwemmten Synzytialzellen und den diese lösenden zytolytischen Substanzen ein Mißverhältnis besteht. Diese Annahme läßt sich einerseits mit den Befunden der neueren Eklampsieforschung bestens in Einklang bringen (Weichardt, Abderhalden, Freund und Pincussohn), andrerseits läßt sie die von R. Freund vorgeschlagene Serumtherapie der Eklampsie als ganz besonders aussichtsvoll erscheinen.

Abderhalden (Halle) a. G.: Die Diagnose der Schwangerschaft mittelst des Dialysierverfahrens und der optischen Methode. (Unter den Originalien dieses Heftes.)

R. Freund und Brahm (Berlin): Beiträge zur serologischen Blutuntersuchung.

Freund und Brahm verfügen bis jetzt über 160 Untersuchungen mittelst des optischen und Dialysierverfahrens, die an Graviden- und Nichtgravidenserum vorgenommen wurden. Der klinische Befund deckte sich mit dem Ausfall der Reaktion bei der Optik unter 152 Fällen 114mal = 75%, bei der Dialyse unter 112 Fällen 78mal = 69·6%. 104mal wurden beide Verfahren gleichzeitig geprüft, wobei die Resultate 31mal nicht übereinstimmten. Hinsichtlich der Prognose und dem Verlauf der pathologischen Graviditäten mittelst dieser beiden serologischen Methoden etwas zu vermitteln, gelang bisher auch noch nicht, indem bei 17 Eklampsien und

3 Dermatosen sich weder ein höherer Abbau als konstant erwies, noch ein Unterschied zwischen letal verlaufenen und glatt ausgeheilten zutage trat. Möglicherweise spielt hierbei die medikamentöse Therapie eine Rolle.

Bei Nichtgraviden (Adnextumoren und Uterus infant.) fiel die Reaktion in 3 Fällen positiv aus (1mal mit der Optik, 3mal mit der Dialyse). Zur Technik der optischen Methode ist die gleichzeitige Anwendung von mindestens 2 Plazentarpeptonen verschiedener Herkunft notwendig, da letztere von einem und demselben Serum oft ganz verschieden abgebaut werden. Die Versager sind nicht sämtlich der Technik zur Last zu legen, sondern könnten auch im wechselnden Fermentgehalt eines Serums, zu verschiedenen Zeiten und an verschiedenen Orten entnommen, ferner bei normalen und fieberhaften Zuständen beruhen.

Rübsamen (Dresden): Zur biologischen Diagnose der Schwangerschaft mittelst der optischen Methode und des Dialysierverfahrens.

Rübsamen arbeitete sowohl mit der optischen Methode als auch mit dem Dialysierverfahren. Die im Dialysierverfahren angewandte Technik entspricht den verschärften Vorschriften Abderhaldens. Die Zahl der Versuche beläuft sich auf 100. Bei anämischen Individuen und solchen mit eitrigen Erkrankungen müssen Röhrchen mit 1·0 Serum für den Ausfall der Reaktion im Dialysierverfahren maßgebend sein. In einem Falle von Schwangerschaftspruritus war die Reaktion im Dialysierverfahren vor erfolgreicher Schwangerschafts-Serumtherapie stärker als nachher. In 10 Fällen von Eklampsie war die Reaktion mit beiden Methoden schwach. 3 weitere Fälle bildeten eine Ausnahme. Man kann sagen, je stärker das Eklampsieserum abbaut, desto günstiger ist die Prognose zu stellen. Auch bei Hyperemesis gravidarum war die Reaktion mit beiden Methoden nur schwach. 4 Fälle von später klinisch bestätigter Tubargravidität ergaben keine positive Reaktion. Bei Endometritis post abortum genügte der optisch festgestellte Abbau nicht zur Diagnose der Schwangerschaft, wogegen mit dem Dialysierverfahren eine schwach positive Reaktion erhalten wurde. Das Serum von 2 Karzinomkranken und männliches Serum ergaben mit Plazenta kein positives Resultat. Die von Rübsamen mit der optischen Methode und dem Dialysierverfahren erhaltenen Resultate stimmen mit den Abderhaldenschen Ergebnissen vollkommen überein und er konnte bis jetzt keinen Fall beobachten, in dem der Ausfall der Schwangerschaftsreaktion dem klinischen Bilde nicht entsprochen hätte.

Schiff: Ist das Abderhaldensche Dialysierverfahren differentialdiagnostisch verwertbar?

Nach Schilderung der möglichen Fehlerquellen, die von seiten des Untersuchers begangen werden können, bestrebt sich der Autor an der Hand seiner Untersuchungen den Beweis zu erbringen, daß bei strenger Einhaltung aller Kautelen die Abderhaldensche Reaktion differentialdiagnostisch eine ganz besondere Bedeutung besitzt. Es wurden 49 Fälle untersucht. Die klinische Diagnose war in keinem Falle bei Ausstellung der Reaktion bekannt. Unter den Fällen befanden sich Sera von frühzeitiger und fortgeschrittener Gravidität, Tumoren der Genitalien und Adnexe, Puerperium, Abortus, Klimakterium. In allen Fällen, wo eine Gravidität vorlag, fiel die Reaktion positiv aus. Sie war immer negativ dort, wo keine Schwangerschaft vorhanden war, mit Ausnahme von 2 Fällen, wo die Sera nicht einwandfrei waren (Hämolyse, langes Stehen bei Zimmertemperatur). Das Verhalten von Schwangerenserum gegenüber Karzinomgewebe ist in 2 Fällen untersucht worden. In einem Falle konnte ein Abbau von Plazentargewebe beobachtet werden.

Schlimpert (Freiburg): Erfahrungen mit der Abderhaldenschen Schwangerschaftsreaktion (Dialysiermethode und Ninhydrinreaktion.

1. Technik: Fehlresultate erklären sich zum Teil dadurch, daß eine Summation unterschwelliger mit Ninhydrin reagierender Stoffe des Serums mit ebensolchen in dem Plazentagewebe zustande kommt. Deshalb verschärftes Auskochen und kräftiges Ausspülen und Ausdrücken der Plazentastücke und Verwendung von Serum, das nüchternen Patientinnen entnommen ist, unbedingt nötig. Die Reaktion mit Ninhydrin ist eine quantitative. Stets soll mindestens ein von einer Nichtgraviden und von einer Graviden stammendes Kontrollserum mit angesetzt werden. Besser noch fügt man außerdem ein oder mehrere Kontrollsera von karzinomatösen oder fiebernden Patienten, die erfahrungsgemäß viel Eiweißabbauprodukte im Serum haben, zu. Eine Diagnose

darf in zweifelhaften Fällen nur gestellt werden, wenn alle Kontrollsera eindeutig reagieren.

2. Andere Gewebe als Plazenta, das heißt Uterus-, Ovarien-, Myom- oder Karzinomgewebe, wurden bei 19 Schwangeren nicht abgebaut.

3. Versuche mit Tierplazenten und Tierseris (Kuh, Schaf, Pferd), die wechselweise mit Tier- und Menschenseris, mit artgleichen und artaerschiedenen Tierplazenten und mit Menschenplazenta ausgeführt wurden, ergeben bei Kuhplazenten — wohl infolge ungenügender Präparation — unbrauchbare Resultate. Unter 58 Fällen, bei denen Schafplazenta oder Schafserum verwendet wurde, war 1 Fehlresultat, 12 Fälle mit Pferdeplazenta und Pferdeserum gaben immer richtige Resultate. Die Sera 2 schwangerer Pferde bauten Pferdeplazenta ab; da diese keine Chorionzotten enthält, ist damit die Annahme, daß durch die Zottenverschleppung die Bildung der Schwangerschaftsfermente ausgelöst wird, widerlegt.

Von menschlichem Schwangerenserum wurden sehr häufig auch die tierischen Plazenten abgebaut, bei tierischem Gravidenserum tritt ein Abbau menschlicher Plazenta seltener ein.

P. Schäfer (Berlin): Fermentreaktion nach Abderhalden.

Verfasser hat nach der Vorschrift von Abderhalden 123 Fälle mit dem Dialysierverfahren untersucht und 65 gleichzeitig auch mit der optischen Methode. Es handelte sich um 62 Schwangere und 61 Nichtschwangere. Schwangere vom ersten bis zehnten Monat zeigten beim Dialysierverfahren 2 Fehldiagnosen, während Hämatokelen ein wechselndes Resultat ergaben.

Bei Nichtschwangeren versagte die Dialysiermethode in 11 Fällen; die Hauptzahl der Fehldiagnosen entfallen auf Myome und Karzinome (auf 23 Tumoren = 9 Fehldiagnosen).

Bei 38 Frauen mit normalem Genitale oder seniler Atrophie wurden 2 Fehldiagnosen gestellt.

Bei der optischen Methode (65 Fälle) hatte Verfasser 2 Fehldiagnosen, einmal im positiven Sinne bei einem Myom, einmal im negativen bei einer Nebenhornschwangerschaft im zweiten Monat.

2 Graviditäten und 4 Portiokarzinome bauten sowohl Plazenta wie peptonfreies Karzinomgewebe ab.

Liechtenstein (Leipzig): Über das Dialysierverfahren nach Abderhalden.

Liechtenstein hat 74 Fälle mit dem Dialysierverfahren nach Abderhalden untersucht, und zwar 40 Gravide beziehungsweise Wöchnerinnen und 34 Nichtgravide. Unter den Graviditäten waren mehrere Eklampsien und Extrauteringraviditäten, unter den Nichtgraviden Karzinome, Myome, Kystome, Adnexerkrankungen, Lageveränddeerungen. Die Sera der Graviden bauten alle Plazenten ab bis auf eine. Die Sera aller Nichtgraviden bauten Plazenta nicht ab. Nabelschnurserum baut nicht ab, ebensowenig die Zerebrospinalflüssigkeit von Graviden, Eklamptischen und Nichtgraviden. Zweimal wurde Fruchtwasser — von Nichteklamptischen — untersucht, es baute nicht ab. Aszites von 2 Nichtgraviden baute nicht ab.

Das Serum von Eklamptischen baute sowohl normale als auch Eklampsieplazenta stark ab. Auch ergab sich kein nennenswerter Unterschied in der Stärke des Abbaues, wenn man Serum von normalen oder nephritischen Schwangeren auf normale oder Eklampsieplazenta einwirken ließ. In allen diesen Fällen war der Abbau schwankend.

Der eine Fall, in dem Gravidenserum Plazenta nicht abbaute, ist kein Beweis gegen die Methode. Es handelte sich um eine Frau im klimakterischen Alter mit Abort. Der Fötus war mazeriert und mußte schon 3—4 Wochen abgestorben sein.

Das Serum bei einer gestielten Extrauteringravidität mens. II baute stark ab. Dieser seltene Fall liefert einen Beweis für die Anschauung Abderhaldens, daß es eines massenhaften Einschwemmens von Chorionzotten ins mütterliche Blut zum Zustandekommen der Reaktion nicht bedarf.

Wenn auch die optische Methode noch studiert werden muß, so lassen doch die vorliegenden Untersuchungen den Schluß zu, daß die Methode von Abderhalden gute Resultate liefert und vor allem das theoretische Studium der normalen und pathologischen Schwangerschaft wesentlich zu fördern imstande sein wird.

Ebeler (Köln): Fermentreaktion nach Abderhalden.

Unter den untersuchten Frauen befanden sich 17 gravide (eine von ihnen wurde zweimal untersucht), 9 nicht gravide.

Unter den letzteren war ein Fall von Douglasexsudat. Zwei frisch entzündliche Adnextumoren mit geringen Temperatursteigerungen, 1 alter Adnextumor, eine Pelveoperitonitis mit leichtem Fieber, 3 Uteruskarzinome (1 operabel, 1 inoperabel, 1 Rezidiv), 1 alte Parametritis. Bei 7 von diesen Fällen fiel die Reaktion negativ aus, 6mal in der Weise, daß das Dialysat der Serumkontrolle und der Versuchsmischung Serum + Plazenta beim Kochen mit Ninhydrin farblos blieb, und 1mal in dem Sinne, daß beide Proben eine gleichmäßig leichte Blaufärbung aufwiesen. In 2 Fällen trat eine positive Reaktion ein, und zwar bei einem entzündlichen Adnextumor.

Unter den 17 schwangeren Frauen befanden sich 2 Extrauteringraviditäten, sie reagierten positiv; die Richtigkeit der Diagnose wurde durch Operation erhärtet.

In dem einen klinisch als entzündlicher Prozeß imponierenden Fall (Exsudat oder Serokele) wurde lediglich auf Grund der positiven Serumreaktion zur Laparotomie geschritten. Von den übrigen 14 Schwangeren reagierten 9 glatt positiv, bei 4 negativ reagierenden erwiesen sich die Dialysierhülsen bei späterer Prüfung mit Seidenpeptonlösung als vollkommen undurchlässig.

E. Rosenthal (Budapest): Über die Serumdiagnose der Schwangerschaft.

Bei der Beurteilung von Methoden, welche zur biologischen Diagnose der Schwangerschaft dienen, müssen zunächst 2 Fragen beantwortet werden, und zwar:

1. Ist es durch die betreffende Methode möglich, bei normalen, sonst gesunden Graviden den Bestand der Schwangerschaft nachzuweisen?
2. Inwiefern lassen sich mit Hilfe derselben andere Zustände von ihr trennen?

1. Die Antitrypsinmethode.

In Versuchen konnte er zeigen, daß unter normalen und pathologischen Zuständen die antitryptische Wirkung des Blutserums mit der Intensität des Eiweißumsatzes parallel geht und daß diese Eigenschaft des Serums durch die erhöhte Konzentration der Eiweißabbauprodukte erzeugt wird. Aus diesen Versuchen war anzunehmen, daß auch dem Blutserum der Schwangeren eine erhöhte antitryptische Wirkung zukommt. Diese Erhöhung des sogenannten antitryptischen Titers tritt bereits in den allerersten Monaten der Schwangerschaft in Erscheinung und ist in jedem Falle Schwangerschaft sicher nachzuweisen. Hieraus ergibt sich, daß mit Hilfe der Antitrypsinreaktion die Frage der Schwangerschaft bei sonst gesunden Individuen erkennbar ist. Ist das untersuchte Individuum nicht gesund und die Reaktion positiv, so müssen alle anderen Zustände, welche ähnlich der Gravidität mit einem erhöhten Eiweißumsatz einhergehen, ausgeschlossen werden: Karzinom, Basedowsche Krankheit, Nephritis und Fieber. Ist dagegen bei einem kranken Individuum die Reaktion negativ, so ist dies ein Zeichen dafür, daß das betreffende Individuum nicht gravid ist. Bei etwa 34% der Adnexerkrankungen ist die Reaktion positiv; negative Reaktion spricht dagegen auch hier gegen das Bestehen einer Schwangerschaft. Die Reaktion bei der Extrauteringravidität war bei allen ausnahmslos positiv. In zahlreichen Fällen waren dabei die klinischen Zeichen so undeutlich ausgeprägt, daß in der Tat die serologische Untersuchung die Diagnose in die richtige Bahn lenkte.

2. Die Methode nach Abderhalden.

Zunächst ist hervorzuheben, daß die Methode Abderhaldens mit gewissen technischen Schwierigkeiten verbunden ist. Die Schwierigkeiten scheinen aber nicht rein technischer Natur zu sein, sondern auch das Wesen des Verfahrens zu berühren. Wenn man bei peinlicher Beachtung aller dieser Maßregeln zuweilen falsche Resultate erhält, so wird es sich fragen, ob nicht die Methode in einzelnen Fällen versagt. Dies beweisen übrigens die Erfahrungen von Engelhorn und dasselbe zeigen die neuesten Berichte von Behne. Letzterer Autor arbeitete zum Schlusse mit Dialysierhülsen und mit einer Plazenta, welche von Abderhalden selbst geprüft waren, und erhielt bei einer Reihe von sicher Graviden negative, bei sicher Nichtgraviden positive Resultate ebenso wie früher Engelhorn.

Einige weitere Schwierigkeiten des Abderhaldenschen Verfahrens: Zunächst geben eine Anzahl von Sera im Kontrollversuch auch ohne Zugabe von Placenta dialysable mit Ninhydrin reagierende Körper ab. Nach Abderhalden soll dieser Fehler durch Bewertung der Farbenintensivität ausgeschaltet werden. Aber auf etwa vorhandene Unterschiede der Farbe kann man schließlich auch nicht sicher bauen, da die beiden Hälften derselben Dialysierflüssigkeit oft verschieden starke Farben haben können; dies hat übrigens auch Polano beobachtet. Dieser Umstand macht sich zuweilen sehr störend bemerkbar, daß die eine Hälfte derselben Dialysierflüssigkeit eine geringe Blaufärbung aufweist, während die andere Hälfte farblos bleibt.

Es muß daran festgehalten werden, daß es keine serologische Methode gibt, welche absolut spezifisch wäre. Die von ihm vorgeschlagene ist es ebensowenig wie die von Abderhalden, die Präzipitation ebensowenig wie zum Beispiel die Wassermannsche Reaktion.

Wenn nun keine der vorliegenden Methoden spezifisch ist, hat die Antitrypsinreaktion einen großen Vorteil, und das ist die Einfachheit der Technik, die sich jeder leicht aus der Beschreibung aneignen kann. Daß von zwei gleich viel bietenden Methoden diejenige stets bevorzugt werden soll, welche einfacher ist, bedarf wohl keiner näheren Begründung. Daß beide Methoden namentlich bei der Entscheidung der Gravidität bei sonst gesunden Individuen gleichwertig sind, geht aus den vorstehenden Ausführungen hervor.

Mayer (Tübingen): Zur Abderhaldenschen Reaktion.

Die Abderhaldensche Schwangerschaftsreaktion ist bei intrauteriner Gravidität ein sehr willkommenes diagnostisches Hilfsmittel.

Vielleicht lassen sich damit auch wertvolle Aufschlüsse gewinnen über die Frage. ob die Konzeption vor der zuerst ausgebliebenen oder nach der zuletzt dagewesenen Periode erfolgt.

Bei Extrauteringravidität ist die Reaktion positiv in frischen Fällen, aber negativ in alten Fällen (Hämatokelen), wo kein funktionsfähiges Plazentargewebe mehr da ist.

Der Hauptwert der Abderhaldenschen Methode liegt aber wohl nicht auf dem Gebiete der Schwangerschaftsdiagnostik. Sie scheint vielmehr für das Studium der Pathologie der inneren Sekretion überhaupt ganz neue Ausblicke zu eröffnen.

Die heiß umstrittene Frage der Schädlichkeit sexueller Abstinenz kann mit der Abderhaldenschen Methode vielleicht einer exakteren Prüfung unterzogen werden.

Ganz besonderes Interesse beansprucht das serologische Verhalten gegen die weibliche Keimdrüse mit ihrem großen Einfluß auf den gesamten Organismus. Wir kennen manche klinische Krankheitsbilder, hinter denen wir eine Dysfunktion des Eierstockes vermuten: klimakterische Neurasthenien, Hysterien, Metro-Menorrhagien, Dysmenorrhöen, Amenorrhöen, Myome.

Auch aus dem Gebiete der Schwangerschaft eröffnet sich eine Reihe interessanter Ausblicke. Wir führen Erkrankungen, wie Osteomalazie, Blasenmole, Hyperemesis und vielleicht auch Eklampsie usw. auf Störungen in der Funktion der Keimdrüse respektive des Corpus luteum zurück. Es ist daher sehr wohl möglich, daß das Serum erkrankter Schwangerer sich gegen Eierstock oder Corpus luteum anders verhält als das gesunder.

Petri (München): Über Fermentreaktion im Serum Schwangerer, Kreißender und Wöchnerinnen.

Diskussion zu den Themen der Referate.

Adolf Schmidt (Halle) a. G.: Den auskultatorischen Phänomenen wird bei dem Zusammentreffen von Schwangerschaft und Herzfehler zu großes Gewicht beigelegt, viel höher zu bewerten sind die Herzgröße, das Verhalten des Pulses und Leistung des Herzmuskels. Dekompensationen und Myokarditis sind nicht ohne weiteres gefährlich und Grund zur Einleitung des Abortes beziehungsweise der Frühgeburt; es kommen auch leichte Erkrankungen dieser Art vor, die sich auf eine interne Behandlung hin bessern. Auch Fälle von Tachykardie sind oft leichter Natur und entstehen häufig nach Infektionskrankheiten, auch sie erfordern keine Unterbrechung der Schwangerschaft. Gruppen von Herzerkrankungen, die eine solche indizieren sollen,

können nicht aufgestellt beziehungsweise anerkannt werden. Der Ansicht Zangemeisters, daß die Pyelitis im Wochenbett durch das Eindringen von Kolibazillen entstehe, und zwar hauptsächlich durch Obstipation, kann er nicht beipflichten. Der Weg der Infektion ist wohl hier ein aufsteigender.

Schlayer (München) (a. G.): Nephritis in der Schwangerschaft und Schwangerschaftsniere sind nicht scharf voneinander differenzierbar. Doch steht fest, daß

1. bei Urämie die Schwangerschaft zu unterbrechen ist,

2. bei Nephritis und Hypertrophie beziehungsweise Hypertension des Herzens ist ebenfalls in den ersten Monaten der Abort einzuleiten, in den späteren nicht mehr; hier ist intern zu behandeln, aber mit sorgfältiger Kontrolle des Herzens.

3. Ödeme sind kein Grund zur Schwangerschaftsunterbrechung; nur dann, wenn sich noch andere schwere Schädigungen der Nieren finden.

4. Im allgemeinen sind die Nephritiden intern zu behandeln; aber nicht durch eine mechanische Milchdiät, sondern unter Berücksichtigung der Wasser-, Kochsalz- und Stickstoffausscheidung. Auf Grund dieser Erscheinung der täglichen Diurese, die stetig zu verfolgen ist, ist die Behandlung einzurichten. Viele Frauen behalten freilich nach Schwangerschaftsnephritis eine Schädigung der Nieren, auch wenn Eiweiß nicht mehr nachgewiesen werden kann.

Mohr (Halle): Zu dem Referat von Fromme: Eine Mehrarbeit des Herzens findet sich sicherlich nicht im Anfang der Schwangerschaft, kommt höchstens in den späteren Monaten derselben in Frage. Die thorakale Atmung der normalen Schwangeren bedingt gerade eine bessere Funktion des Herzens.

Walthard (Frankfurt): Bei der großen Wahrscheinlichkeit, mit der wir heute mit Hilfe des Orthodiagramms das Aneurysma aortae zu diagnostizieren vermögen, halte ich es für gerechtfertigt, bei der Besprechung der Beziehungen der Herzerkrankungen zu Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett auch die Aortitis luetica und ganz besonders das in weitaus den meisten Fällen aus Aortitis luetica hervorgehende Aneurysma aortae zu berücksichtigen.

Unter den 35 Klappenfehlern, welche wir in 2jährigem Verlaufe in ihrem Verhalten bei Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett beobachten konnten, fanden sich 5, welche die klinischen Erscheinungen der Aorteninsuffizienz darboten. Bei 3 von den 5 Patientinnen zeigte das Orthodiagramm eine starke Verbreiterung des Aortenschattens.

Der Verlauf von Schwangerschaft und Geburt war in den 3 Fällen verschieden. In dem einen Falle, demjenigen mit der geringsten Verbreiterung des Aortenschattens und ohne Druckerscheinungen auf die benachbarten Nerven, traten während der ganzen Schwangerschaftsdauer bis wenige Stunden ante partum keinerlei Herzstörungen auf. Erst 15 Stunden ante partum setzte Dyspnoe ein. Doch verliefen Geburt und Wochenbett ohne jegliche wesentliche Störungen.

In einem zweiten Falle, in demjenigen mit der größten Verbreiterung des Aortenschattens, traten bei der Patientin schon im achten Schwangerschaftsmonat lebhafte Schmerzen im ganzen Rücken, in der Brust und an der linken Seite, außerdem Atemnot und Zyanose auf. Symptomatische Behandlhng. Da trat plötzlich Aneurysmenruptur und Exitus der Mutter ein. Trotz sofortiger Sectio caesarea in moribunda war das asphyktische Kind nicht mehr zum Leben zurückzubringen. Beim Eintritt der Ruptur konnten Wehen beobachtet werden.

In einem dritten Falle, in demjenigen mit einer mittleren Verbreiterung des Aortenschattens, traten in der Mitte des letzten Schwangerschaftsmonates Brustschmerzen, Dyspnoe und Heiserkeit auf. Mit dem Beginne der Geburt vermehrten sich die Atemnot, Beklemmung und Zyanose in erheblichem Maße und wurde im Interesse der Mutter und des Kindes die Geburt durch Sectio caesarea in Lumbalanästhesie umgangen.

Aus den Mitteilungen der Literatur geht hervor, daß bei Kombination eines Aneurysma aortae mit Schwangerschaft die Aortenruptur meist in der zweiten Schwangerschaftshälfte oder sub partu auftritt.

Auch wir beobachteten die Ruptur in einem Falle in der zweiten Schwangerschaftshälfte mit Wehen kombiniert und bedrohliche Symptome in einem anderen Falle beim Beginn der Geburt.

Bei Kombination von Schwangerschaft und Aneurysma aortae ist die Schwangerschaft durch Sectio caesarea in Lumbalanästhesie zu unterbrechen und die Patientin durch gleichzeitige Sterilisierung vor weiteren Schwangerschaften zu bewahren.

Fehling (Straßburg) wendet sich insbesondere gegen den Namen: Nephropathia gravidarum, Albuminuria gravidarum ist besser. Auch „Schwangerschaftsniere" (Leyden) ist empfehlenswert. Sie ist toxischen Ursprunges, geht aber zumeist in Heilung aus, so daß er einen chronischen Verlauf nie gesehen hat.

Franz (Graz) verteidigt erneut seine Anschauungen über die Giftigkeit des Harns Eklamptischer, wie sich aus seinen Experimenten ergeben hat.

Bondy (Breslau) weist an Hand eines Falles, wo bei schwerer Nephritis in graviditate mit Aszites an Spontangeburt sich eine Peritonitis anschloß, auf die Begünstigung einer puerperalen Infektion durch eine bestehende Nierenerkrankung hin.

Gräfenberg macht Mitteilung von einer spontanen Lävulosurie, die er bei zwei graviden Schwestern beobachtet und die immer nur in der Gravidität offenbar wurde. Außerhalb der Schwangerschaft ließ sich keine Lävulosurie nachweisen. Trotz der Ausscheidung sehr großer Lävulosemengen war bei beiden Patientinnen der Blutzuckerspiegel nicht gestiegen. Auf Grund dieses Befundes wird die Theorie des renalen Diabetes erörtert.

Franqué (Bonn): Kastration in der Schwangerschaft wegen Osteomalazie. Untersuchung der Ovarien.

29jährige III-para mit typischer Osteomalazie; Kastration im vierten Monat nach vergeblicher Phosphorbehandlung. Spontane Geburt am normalen Ende, Dauerheilung. In den Ovarien zwei gleich große Corpora lutea, aber keine Hypertrophie der interstitiellen Drüse.

Redner glaubt, daß die histologischen Befunde der in der Schwangerschaft entfernten Ovarien Osteomalazischer eher gegen als für die Beteiligung der interstitiellen Drüse sprechen und nichts für die des Corpus luteum beweisen. Auch klinisch ist nur der heilende Einfluß der Entfernung der Ovarien erwiesen, nicht aber, daß in diesen die primäre Ursache der Erkrankung zu suchen ist. (Einzelheiten in der später erscheinenden Dissertation von Jakob Binz.)

Walthard (Frankfurt) möchte über die Beziehung der Schilddrüse zu den knöchernen Geburtswegen sprechen.

Schon im Jahre 1880 hat P. Müller auf die Beziehungen der kretinischen Degeneration zum allgemein verengten Becken aufmerksam gemacht.

Unsere weitere Erkenntnis über den Einfluß der Störungen der Schilddrüsenfunktion auf das Knochenwachstum lehrt, daß verminderte Thyreoideafunktion bei jugendlichen, sich im Wachstum befindenden Individuen zur Wachstumshemmung der Knochen führt. Diese Wachstumshemmung der Knochen bei Hypothyreoidismus ist oft so prägnant, daß Kocher von einer hypothyreotischen Wachstumshemmung als Einzelkrankheit spricht. Auch die histologischen Untersuchungen an Schilddrüsen jugendlicher Individuen, ja sogar von Föten aus Gegenden, welche stark mit Kropf belastet sind, zeigen die gleichen Schädigungen des Epithels in Form von Desquamation, Pyknose der Kerne und Verminderung des Kolloides. In dieser Epithelschädigung sehen wir den histologischen Ausdruck der Insuffizienz der Thyreoidea. Die Wachstumshemmung tritt aber bei Insuffizienz der Thyreoidea nicht an allen Knochen gleichmäßig auf. Es können Übergänge vom normalen zum ungleichmäßig allgemein verengten Becken und von da bis zur ausgesprochenen Form des kretinischen Beckens entstehen.

In einer Aufzeichnung der Verbreitung der kretinischen Degeneration und der im Kantonspital zu Aarau (Dr. Bircher) beobachteten ungleichmäßig allgemein verengten Becken (sogenannte allgemein verengte platte Becken ohne nachweisbare Rachitis) geht nun hervor, daß fast alle Fälle von ungleichmäßig allgemein verengten Becken aus mit Kropf schwer belasteten Gegenden stammen. Es ist dies eine neue Stütze für die von P. Müller zuerst aufgestellte Theorie vom Einfluß der Thyreoidea auf die Entwicklung und die Form der knöchernen Geburtswege.

Sellheim (Tübingen): Zum Thema: Herzfehler und Schwangerschaft. Bericht über 45 in den letzten 5 Jahren unter zirka 3000 klinischen Geburten beobachtete Fälle

von Herzfehlern. Darunter befinden sich 32 Klappenfehler und 13 Herzmuskelerkrankungen. So gut wie alle Patientinnen wurden von erfahrenen internen Kollegen mituntersucht und mitbeobachtet. Es wird nur auf Fälle mit sicheren organischen Veränderungen des Herzens Bezug genommen.

Ein schädlicher Einfluß der Herzkrankheit auf das Schwangerschaftsprodukt, insbesondere auf die Ausbildung der Früchte war nicht ersichtlich.

Der Einfluß von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett auf die Herzkrankheit richtete sich deutlich nach der Art und dem Grade des Herzleidens.

Nach der Art des Herzleidens insofern, als die reinen, kompensierten Klappenfehler das Bild nicht wesentlich veränderten. Dagegen gestalten die dekompensierten Klappenfehler und überhaupt alle Herzfleischerkrankungen die Prognose wesentlich ungünstiger. Die Herzmuskelerkrankungen nahmen noch einen ungleich bedrohlicheren Charakter an, sobald sie mit chronischer Bronchitis, Nephritis etc. kompliziert waren. Anämie und Aufflackern alter Endokarditis zeigen sich von höchst bedenklichem Einfluß.

Nach dem Grad der Herzkrankheit richtet sich der Verlauf insofern, als unter allen Umständen die Prognose von dem Grad der Dekompensation und dem Grad der Erschöpfung weiterer Kompensationsmöglichkeiten abhängt. In dieser Richtung muß dem Lebensalter ein Einfluß zugestanden werden. Die Prognose zeigt sich um so ungünstiger, in je späterem Lebensalter Herzkranken die Belastung durch Fortpflanzungsaufgaben zugemutet wird. Das mag seinen Grund darin haben, daß die normale Anpassungsfähigkeit des weiblichen Herzens in Sachen der Fortpflanzung vom Gebäroptimum, also etwa vom 20. Jahre an bis zum 40. Jahre hin immer mehr schwindet. Mit den Ergebnissen der physiologischen Untersuchung läßt es sich auch in Einklang bringen, daß Störungen bei Herzkrankheit im Beginne der Schwangerschaft sich einstellen. Herzkranke Frauen, welche die Schwangerschaft und damit die natürliche Anpassung des Herzens an die Mehrleistung gut durchgemacht haben, brauchen gewöhnlich die Anstrengung der Geburt nicht zu fürchten.

Bei dem nachweislichen Einfluß des Alters spielt aber außer den angenommenen physiologischen Momenten der Grad der Abnutzung durch die Anstrengung des Lebens, des Berufes, durch Gifte und Krankheit sowie bereits absolvierte Geburten und Wochenbetten, insbesondere mit septischen Erkrankungen eine Rolle.

Ob man die Schwangerschaft verhüten, unterbrechen, unter der Geburt durch Operation beendigen soll, läßt sich nur von Fall zu Fall entscheiden.

Die Herzmittel haben große Bedeutung nicht nur, um eine Herzstörung zu beseitigen oder das Herz auf eine bevorstehende Anstrengung vorzubereiten, sondern der Grad ihrer Wirksamkeit gibt uns gute Winke für die Prognose insofern, als er uns über die Beeinflußbarkeit des Herzmuskels ein Urteil gewinnen läßt.

Im übrigen darf die geburtshilfliche Behandlung, wenn bei drohender Lebensgefahr entbunden werden muß, nicht gegen die gebräuchlichen Regeln für die Behandlung Herzkranker mit den Zeichen gestörter Kompensation verstoßen. Das geringste Mehr von Leistung kann die Katastrophe herbeiführen. Schon leichte Eröffnungswehen genügen dazu, wie wir in 2 Fällen gesehen haben.

Mit der Narkose muß man sparsam umgehen, die gefährlichen, schmerzbetäubenden Mittel, wie Chloroform, sind ganz zu vermeiden, Lumbalanästhesie und Pudendusanästhesie verdienen den Vorzug vor der Allgemeinnarkose. Ferner sollte man nicht schwer Herzkranke in steiler Beckenhochlagerung auf den Kopf stellen. Intraabdominale Druckschwankungen sind tunlichst zu vermeiden durch sukzessive Entleerung des Uterus auf vaginalem Wege und durch Anziehen einer um das Abdomen gelegten Binde in dem Tempo, in welchem der Bauch sich entleert. Schließlich muß mit Blut und Kraft möglichst gespart und eine Infektion, welche bei Herzfehlern ganz besonders bedenklich erscheint, zu vermeiden gesucht werden.

O. O. Fellner (Wien) hält auf Grund der Obduktionsbefunde bei an interkurrenten Erkrankungen verstorbenen Schwangeren, die fast regelmäßig eine Herzdilatation auf-

wiesen, dann auf Grund aller früher angeführten Beweise an einer solchen Herzdilatation fest. Auch hinsichtlich der Vermehrung der Blutmenge in der Schwangerschaft, welche der Referent direkt ablehnt, möchte er kurz bemerken, daß die Versuche von Fries diesbezüglich nicht beweisend sind. Andrerseits liegt eine Arbeit von Zuntz aus dem Jahre 1911 vor, welche sich gleichfalls für die Vermehrung der Blutmenge in der Schwangerschaft einsetzt. Die akzidentellen Geräusche hat er im Wochenbett auch an der sitzenden Patientin gefunden; es muß also nebst der Herzverschiebung noch eine weitere Erklärung gefunden werden.

Gegenüber Herrn Schickeles Versuchen möchte er bemerken, daß die Versuchsanordnung nicht ganz einwandfrei zu sein scheint. Er glaubt, diese Versuche in einwandfreierer Weise gemacht zu haben, indem er Alkoholätherextrakte fast aus den gleichen Organen wie Schickele auf den überlebenden Meerschweinchenuterus einwirken ließ und stets eine langdauernde, über $^3/_4$ Stunden währende Kontraktion des nichtschwangeren Uterus gesehen hat. Mit der Wirkung eines spezifischen Produktes wird dies nichts zu tun haben, darin stimmt er mit Schickele überein, denn nebst der wirksamen, sicherlich ins Blut übergehenden Substanz, werden eine Unzahl von Beimischungen injiziert, die als Verunreinigungen aufzufassen sind und nicht ins Blut übergehen dürften. Es ist wahrscheinlich, daß die erzielten Wirkungen auf die Beimischungen, nicht auf den wirksamen Bestandteil zurückzuführen sind.

Der weiteren Schlußfolgerung Schickeles, daß solche Versuche imstande sind, die ganze Lehre von der inneren Sekretion der Organe zu stürzen, ist wohl nicht beizustimmen.

Schickele (Straßburg): Für die Entstehung der Pyelitis ist die Harnstauung von großer Bedeutung. Über ihre Häufigkeit gibt am zuverlässigsten die Pyelographie Auskunft. Sie weist auch nach, daß bei Pyelitis in der Gravidität sehr oft auch das zweite Nierenbecken erweitert ist. Aus ähnlichen Untersuchungen ergibt sich auch die Häufigkeit der Nierenbeckenerweiterung bei gynaekologischen Erkrankungen.

Entsprechend den Forschungen von Physiologen und Internisten bedürfen auch unsere Ansichten über die Schwangerschaftsniere und -Nephritis einer Änderung. Es dürften bei zukünftigen Untersuchungen die mit der Nahrung aufgenommenen Bestandteile berücksichtigt und mit den im Urin gefundenen verglichen werden müssen. Dies gilt in erster Linie für Wasser-, Salz- und Stickstoffmengen. Die Blutdruckwerte sind differentialdiagnostisch von Bedeutung, dagegen können Eiweiß- und Zylindergehalt des Urins in ihrer Bedeutung eingeschränkt werden. Die größere Häufigkeit der sogenannten Plazentarinfarkte bei Nephritis kann sich aus der veränderten Blutzusammensetzung erklären. Diese Vorgänge sind in erster Linie mechanischer Natur und beruhen auf Zirkulationsveränderungen in den intervillösen Räumen, in die fötale Zotten mit hineingezogen werden. Für das Bestehen einer Leberinsuffizienz während der Schwangerschaft sind neue Belege nicht beigebracht worden.

Kroemer (Greifswald) hat eine Überwachung der Schwangeren mit Nierenerkrankungen in der Klinik durchgeführt. Es wird der Stoffwechsel, insbesondere die Kochsalz- beziehungsweise Stickstoffausscheidung genau geprüft und überwacht. Die Therapie ist darnach einzurichten. Das Abderhaldensche Verfahren hat er mit tadellosem Erfolg angewandt.

E. Kehrer (Dresden) kann sich im wesentlichen mit dem Referat Seitz' über die Tetanie einverstanden erklären. Eine latente Tetanie ist in der Schwangerschaft und im Wochenbett wesentlich häufiger, als man früher angenommen hat. Zu ihrer Erkennung muß man nur auf eine Reihe von Symptomen: Kribbeln und Eingeschlafensein der Hände und Füße, besonders auf das Chvosteksche Fazialisphänomen sowie auf die galvanische Erregbarkeit achten. An der Dresdener Frauenklinik hat Kreiss die galvanische Erregbarkeit und das Chvosteksche Fazialisphänomen bei Schwangeren und Wöchnerinnen der ersten 10 Tage untersucht und in 75% der Fälle positive Befunde erhoben. Damit erfährt die Angabe von Seitz, daß in 80% bei Schwangeren die galvanische Erregbarkeit erhöht sei, eine Bestätigung.

Der Angabe von Seitz, daß die Tetanie der ersten Wochenbettstage noch mit der Schwangerschaft in Beziehung stehe, kann nicht beigestimmt werden; vielmehr ist die Tetanie im Frühwochenbett auf den Verlust des kalkreichen Blutes und auf die psychische Erregung bei der Geburt sowie auf die Absonderung der kalkreichen Milch

im Wochenbett zu beziehen. Infolgedessen wird die Schwangerschaftstetanie nicht, wie Seitz meint, in 90%, sondern nur in 64%, die puerperale Tetanie in 32% und die Geburtstetanie nur in 2·8% aller Fälle beobachtet. Damit der tetanische Zustand in eine wirkliche Tetanie übergeht, ist eine Hypoplasie oder numerische Reduktion der Epithelkörperchen notwendig; 3 Sektionsbefunde über Maternitätstetanie liegen bisher vor. Haberfeld fand nur 1 Epithelkörperchen, Kehrer in einem Falle von Oxalsäurevergiftung am Ende der Schwangerschaft nur 1½ Epithelkörperchen und in einem anderen Falle von Laktationstetanie nur 2 Epithelkörperchen. Toxische Stoffe, die in der Schwangerschaft gebildet werden, scheinen die Epithelkörperchen ebenso zu schädigen wie irgendwelche Gifte, (Narkose, desinfizierende Spülungen etc.), die in der Schwangerschaft und im Wochenbett angewendet werden.

Das souveräne Mittel bei der Tetanie in Schwangerschaft, Geburt und im Wochenbett und ebenso bei der Tetanie Neugeborener ist Kalk in hohen Dosen, der in mittelschweren Fällen in Mengen von 6—10 *g*, in schweren Fällen in noch höheren Dosen pro Tag zugeführt werden kann, und zwar oral, rektal und, unter der Voraussetzung, daß die Lösung auf große Strecken von Unterhautzellgewebe verteilt wird, auch subkutan (cave Abszesse!). Die Epithelkörperchentransplantation für schwere Fälle zu empfehlen, ist zwecklos.

Die künstliche Schwangerschaftsunterbrechung bei Tetanie hält Kehrer nicht für richtig. Bei jeder Geburt geht das kalkreiche Blut verloren und die Tetanie wird nicht besser, sondern schlimmer werden. In Fällen von Frank, Haberfeld, Richard Braun etc. ist durch die Frühgeburt kein Erfolg eingetreten. Auch starb die Mehrzahl der Tetaniekranken (von 9 Fällen der Literatur 7) im Wochenbett. Die Voraussetzung für eine künstliche Schwangerschaftsunterbrechung, daß durch die Geburt die Krämpfe eine wesentliche Besserung erfahren, ist also nicht gegeben. Kehrer kann sich daher von der künstlichen Schwangerschaftsunterbrechung nichts versprechen. Sofortige Kalkzufuhr in hohen Dosen auf allen zur Verfügung stehenden Wegen ist die einzige und beste Methode der Behandlung leichterer und schwerster Tetanieformen.

Lampé (München): Zu „Basedow und Genitale“: Aus der Literatur und den Vorträgen der Herren Frankl und v. Graff ist ersichtlich, daß Beziehungen zwischen der Basedowschen Krankheit und dem Genitale bestehen. Neben den Menstruationsstörungen sind es hauptsächlich die hypoplastischen Veränderungen des Genitales bei Basedow. Aber wir wissen nicht, ob es sich bei einer konstatierten Ovarhypoplasie wirklich um eine Hypofunktion oder aber um eine Afunktion oder gar Dysfunktion handelt. Denn die anatomische Beschaffenheit eines Organes läßt nicht ohne weiteres Schlüsse auf seine Funktion zu. Einen Einblick in diese komplizierten Verhältnisse zu gewinnen, die uns im speziellen absolut entscheidend eine Dysfunktion des Ovars feststellen läßt, ermöglicht die Abderhaldensche Schutzfermentreaktion.

Das Blut Basedowkranker wurde daher auf seine Schutzfermente hin untersucht. In der bekannten Weise wurde Basedowserum mit Schilddrüse, Thymus, Ovarien, Hoden, Nieren, Nebennieren, Leber und anderen Organen zusammengebracht und mit Hilfe der Ninhydrinprobe festgestellt, welche Organe abgebaut wurden. In allen bisher untersuchten 25 Fällen von Basedowkranken wurde immer abgebaut Schilddrüse, in den meisten Fällen abgebaut Ovarium und Thymusdrüse. Die Proben mit den anderen Substraten fielen sämtlich negativ aus.

Das Resultat dieser Untersuchungen ist folgendermaßen zu deuten: Bei der Basedowschen Krankheit handelt es sich 1. um eine Dysfunktion der Schilddrüse, 2. auch die Thymusdrüse zeigt in den meisten Fällen von Basedow eine von der Norm abweichende Tätigkeit, 3. bei der Basedowschen Krankheit dysfunktionieren neben Schilddrüse und Thymus auch die Keimdrüsen.

Es ist wohl sicher, daß es sich hier um eine sekundäre Schädigung handeln kann. Man muß sich vorstellen, daß das Produkt der dysfunktionierenden Schilddrüse eine ovarotrope Begabung hat, das heißt, daß es unter anderem seinen Weg nach den Keimdrüsen hin nimmt, daß es sie zur Dysfunktion bringt.

Eine Keimdrüsenschädigung ist vielleicht das übermäßige Längenwachstum Basedowkranker, das auf einem abnorm langen Offenbleiben der Epiphysenfugen beruht. Die bekannten Sellheimschen Studien über den Einfluß der Kastration auf das Knochenwachstum berechtigen uns, die Keimdrüsenschädigung als Ursache für die

verzögerte Ossifikation der Epiphysenfugen bei Basedowkranken in Anspruch zu nehmen.

Werner hat in 94 Fällen die Serodiagnostik nach Abderhalden angewandt, und zwar hat sich diese Methode gut bewährt. Sämtliche Fälle von Gravidität ergaben eine positive Reaktion. Die Resultate wurden teils durch den klinischen Verlauf kontrolliert. Bei den Geschwülsten war das Resultat zweifelhaft, 7 Karzinome ergaben eine positive Reaktion, ohne daß man von einem einheitlichen und einwandfreien Verhalten sprechen konnte.

Adler (Wien) berichtet über die Ergebnisse des Abderhaldenschen Dialysierverfahrens auf Grund der Erfahrungen der Klinik Schauta. Es wurden von den Herren Hiess und Lederer bisher 131 Fälle untersucht. Von 53 Graviditäten waren 51 positiv, 2 negativ (Hyperemesis, Eklampsie). Von 78 nichtgraviden Frauen gaben 52 negative und 26 positive Reaktionen; unter den positiven Fällen waren 13 Uteruskarzinome, 8 Fälle mit eitrigen Adnexen, 2 allgemeine Phthisen mit hohem Fieber, 3 Fälle von Metrorrhagien, bei denen die histologische Untersuchung keine Gravidität ergab.

Diese Ziffern zeigen eine relativ große Anzahl positiver Reaktionen bei Adnexentzündungen ohne Gravidität, ähnlich wie dies von der Klinik Wertheim berichtet wurde.

Die Technik war in allen Fällen genau die von Abderhalden angegebene. Zu ihrer Erlernung wurde ein Herr der Klinik nach Halle geschickt, dem Prof. Abderhalden auf das Liebenswürdigste mit Rat und Tat zur Seite stand. Die relativ vielen positiven Fälle ohne Gravidität erschienen unerklärlich, da die Technik Abderhaldens auf das Genaueste eingehalten wurde.

Die Prüfung der Plazenta auch mit 2 cm^3 Ninhydrin ergab stets negative Reaktion. Schließlich wurde die Plazenta nach Halle geschickt.

Prof. Abderhalden hatte die große Liebenswürdigkeit, sie zu prüfen, und teilte dem Vortragenden soeben mit, daß sie ungenügend und ungleichmäßig entblutet sei. Es erscheint nun auffallend, daß anfangs mit derselben Plazenta stets richtige Resultate erzielt wurden. Prof. Abderhalden teilte dem Vortragenden mit, daß die Plazenta neben braunen Stücken auch ganz weiße enthält. Es ist leicht möglich, daß bald gute, bald bluthaltige Stücke zur Anwendung kamen.

Der Vortragende glaubt, auf dieses Moment besonders aufmerksam machen zu müssen und meint, daß sich durch Außerachtlassung solcher wichtiger Details Fehlresultate erklären lassen.

Von diesem Gesichtspunkt aus müssen auch unsere und ähnliche Untersuchungsergebnisse revidiert werden.

Lehmann (Berlin) spricht zum Thema: Endokrine Drüsen und Abort. Bezüglich des Pituitrin glaubt er, daß es in seiner Wirkung überschätzt worden ist.

Zoeppritz (Göttingen): Während die ersten Resultate mit dem Abderhaldenschen Verfahren wechselnde waren, hat er durch die Verbesserung und Verschärfung der Methode jetzt nur eindeutige Resultate gesehen: Bei 20 schwangeren Frauen stets positive, bei Nichtschwangeren stets negative.

Fraenkel (Breslau) hat zwar noch keine endokrinen Drüsen gefunden, glaubt aber jetzt, daß diese Drüsen vorkommen können; diese scheinen jedoch eine Bedeutung nicht zu haben, zumal da sie sehr variabel sind. Die Born-Fraenkelsche Theorie von der Funktion des Corpus luteum scheint angenommen zu sein.

Stöckel (Kiel): Bezüglich der Nierenerkrankungen in der Schwangerschaft ist auf die funktionelle Schädigung der Nieren größerer Wert zu legen als auf die anatomische. Auf erstere ist auch unser therapeutisches Handeln zurückzuführen. Bezüglich der Pyelitis ist richtig, daß sie oft aus dem Kindesalter noch stammt. Die Pyelitis läßt sich jetzt durchaus lokal behandeln.

Küstner (Breslau) kann dem Optimismus Frommes bezüglich der Herzfehler in der Schwangerschaft nicht zustimmen. Wenn von 17 Frauen mit Herzfehler 5 später noch starben, so muß von einer Schädigung der Frauen durch die Gestationsvorgänge gesprochen werden. Die Statistiken müssen auch das chronische Siechtum berücksichtigen. Atonien kommen bei geschädigtem Herz besonders häufig vor.

Fromme (Schlußwort): Eine Hypertrophie des Herzens in der normalen Schwangerschaft ist nicht mehr aufrecht zu halten, ebensowenig eine Herzdilatation. Auch

steht wohl jetzt fest, daß die akzidentellen Herzgeräusche durch eine Verlagerung beziehungsweise Schrägstellung des Herzens entstehen, nicht durch eine Dilatation. Es hat sich durch die Diskussion ferner ergeben, daß ältere Frauen mit Herzfehlern durch die Geburt, die eine Mehrarbeit für das Herz unbedingt bedeutet, auch dieses wurde anerkannt, schwer geschädigt werden. Einer Anregung Küstners zufolge sind die Frauen weiter zu beobachten, um festzustellen, in welcher Weise Schädigungen des Herzens durch Schwangerschaft und Geburt bei Herzfehlerkranken eingetreten sind. Bezüglich der Beurteilung der Herzfehler sind keine Normen aufzustellen, doch hat sich ergeben, daß 1. ältere Frauen sehr gefährdet sind, 2. wenn Herzmuskelerkrankungen vorliegen, wenn 3. Komplikationen (Nephritis, Endokarditis, Pneumonie, Obliteration des Herzbeutels, Bronchitis, allgemeine Fettsucht) bestehen und 4. in den Fällen von Aneurysmen der Aorta. Die Gravidität ist ein Indikator für die Herzkraft, treten Insuffizienzen im Anfang der Schwangerschaft auf, so ist diese zu unterbrechen; es sind daher auch Funktionsprüfungen nach dem Vorschlag der Internisten vorzunehmen. Die künstliche Unterbrechung der Gravidität hat eine sehr hohe Mortalität. Will man erst diese vornehmen, wenn die medikamentöse Therapie unwirksam ist, wird man auch hier zu spät kommen oder es wird sehr gefährlich auslaufen. Bei gleichzeitiger Nephritis ist stets der Abort einzuleiten.

Zangemeister (Schlußwort): Nach dem Gesagten ist die Pyelitis als eine Bakterium coli-Infektion vom Darm her (auf dem Wege der Lymphbahnen) aufzufassen, nicht als ein aszendierender Prozeß. Den Namen: Nephropathia grav. bitte er beizubehalten. Die Ursachen dieser sind durch die Verhandlungen nicht geklärt worden. Eine prinzipielle Trennung von Schwangerschaftsniere und Schwangerschaftsnephritis ist beizubehalten. Die nephritische Niere kann für Wasserstoff-, Stickstoff- und Kochsalzausscheidung insuffizient sein. Bezüglich der Therapie der Eklampsie ist zwischen abwartendem und operativem Vorgehen zu variieren.

Seitz (Schlußwort): Die Abderhaldensche Reaktion hat seit dem Abfassen des Referats eine Verbesserung erfahren und damit gute Resultate ergeben. Er hat infolgedessen seinen Standpunkt in dieser Frage geändert; freilich würden auch jetzt noch Fehldiagnosen berichtet. Doch scheint das Verfahren eine große Zukunft zu haben auch bezüglich der Fragen der inneren Sekretion; es scheint diese sehr einfach zu gestalten. Wenn auch Adrenalin und Pituitrin sehr scharf charakterisierte Stoffe sind, ihrer chemischen und funktionellen Seite nach, so ist doch Schickele recht zu geben, daß es noch andere blutdrucksteigernde Substanzen geben kann, welche diese Eigenschaften haben, insbesondere eine wehenerregende Wirkung besitzen. Der Kalkgehalt des Blutes spielt im Wochenbett eine wichtige Rolle. Die Schwangerschafts- beziehungsweise Wochenbettstetanie kann durch Kalkzufuhr (Kehrer) sehr günstig beeinflußt werden. Tetanie und Eklampsie können jetzt noch nicht in Einklang gebracht werden. Die Frage der inneren Sekretion der Mamma und Speicheldrüsen ist noch nicht geklärt, gewisse Rückwirkungen sind wohl da. Die Meinungen über den habituellen Abort (Hyperthyreoidismus) sind gleichfalls noch sehr auseinandergehend.

* * *

Demonstrationen.

Kroemer (Greifswald): Eiterniere bei Verschluß und Unterbrechung des Ureters.

Kroemer demonstriert eine Serie von exstirpierten Nieren, welche die Kombination von Pyelonephrose beziehungsweise Pyonephrose mit erworbener oder angeborener Ureterstriktur zeigen. Die Mehrzahl der Präparate betrifft tuberkulöse Nieren, darunter eines mit Tuberkulose der Nebenniere und Morbus Addison. Der Rest der Fälle kongenital verlagerte Nieren mit schwerer Pyelonephrose.

Zangemeister (Marburg): 1. Demonstration eines Handgriffes zur Umwandlung der Gesichtslage in eine Hinterhauptslage. 2. Junges menschliches Ei. Dasselbe wurde 11 Tage nach Aussetzen der Menses gefunden. Übersicht der bisher beschriebenen Fälle junger menschlicher Eier.

Ilgner (Elbing): Über Chromoendophotographie.

Demonstration von Chromophotographien verschiedener Schleimhautaffektionen des Uterus durch das Hysteroskop.

Kroemer (Greifswald): Tuberkulose der Vulva und Urethra.

Demonstration eines handtellergroßen Ulcus rodeus der Vulva mit Zerstörung der Klitoris und eines Teiles der kleinen Labie sowie der Harnröhrenöffnung. Typisch sind die kleinen Tuberkelknötchen auf dem mißfarbenen Geschwürsgrund sowie der unterminierte Scheidenwundrand. Die Diagnose wurde durch Probeexzision bestätigt. Röntgenbehandlung erwies sich als nutzlos; daher Vulvaamputation. Heilung. Mikroskopisch zeigte der Prozeß manche Ähnlichkeiten mit dem Lupus der Schleimhäute.

Guggisberg (Bern): Demonstration über puerperale Gangrän der Extremitäten.

Fall 1 zeigt eine weit fortgeschrittene Gangrän der rechten oberen Extremität. Diese Formen stellen die Ausnahme dar. Von den wenigen bekannten Fällen sind die meisten ad exitum gekommen. Bei den Geheilten hat es sich lediglich um Gangrän der Hand oder der Finger gehandelt.

Die Geburt verlief vollständig normal, ohne innere Untersuchung. Drei Tage nachher Beginn von Schüttelfrösten, hohen Temperatursteigerungen. Am 9. Tag Auftreten von heftigen Schmerzen im ganzen Arm unter Anschwellung. Nach einigen Tagen hört die Pulsation in Ulnaris und Radialis auf. Sensibilität aufgehoben, Temperatur herabgesetzt. Gangrän. Die Epidermis hebt sich in Blasen ab. Das Ganze verbreitet einen penetranten Geruch. Aus dem Blute werden nichthämolytische Streptokokken gezüchtet. Am 17. Wochenbettstage Amputation in der Mitte des Oberarms. Nach Überstehung einer schweren Pyämie mit Eröffnung von multiplen Muskelabszessen hat die Patientin geheilt das Spital verlassen.

Fall 2 normale Geburt. Naht eines Dammrisses. Wochenbett normal. Patientin stand am 10. Tage auf. Am 18. Tag beginnende Mastitis und Schmerzen im rechten Bein. Auf dem Dorsum und der Planta pedis blaue, auf Druck verschwindende Flecken. Temperatur herabgesetzt. Totale Analgesie des rechten Fußes bis 1 *cm* oberhalb des Knöchels. Mobilität erhalten. Am folgenden Tag im linken Fuß ebenfalls blaue Flecken. Analgesie bis 1 *cm* unterhalb des Knöchels. Hochlagerung und warme Wickel. Nach und nach stellt sich am linken Fuß Zirkulation wieder her unter Erscheinung einer Hypersensibilität mit einer kleinen zirkumskripten Hautgangrän. Am rechten Fuß demarkiert sich die Gangrän auf die Haut der Planta pedis und auf die erste und zweite Zehe, die amputiert werden müssen.

Im Falle 1 müssen wir eine Embolie annehmen. Die Untersuchung des amputierten Armes hat folgendes ergeben: Die Hand ist vollständig nekrotisch. Am Vorderarm quillt beim Einschneiden reichlich trüber, grauweißer Eiter aus der Schnittfläche heraus. In den bindegewebigen Interstitien massenhaft kleinere und größere Abszesse. Art. brachialis durchgängig, unterhalb der Teilungsstelle beide Gefäße thrombosiert. Die mikroskopische Untersuchung ergibt keine Veränderung der Wand. Trotz absolut negativem klinischen Befund müssen wir als Ursache der Embolie eine Endokarditis annehmen, da für eine paradoxe Embolie infolge offenstehendem Foramen ovale kein Anhaltspunkt vorliegt.

Viel schwerer ist Fall 2 zu erklären. Eine septische Infektion ist kaum anzunehmen. Die Mastitis trat zugleich mit der Gangrän auf. Die Patientin hat einige Male ziemlich hohe Dosen Sekale erhalten. In Anbetracht der ganz dunklen Ätiologie des zweiten Falles glaubt er die Frage der Möglichkeit einer sekalen Vergiftung erwägen zu dürfen.

Küstner (Breslau): Ein myomatöser Uterus eigentümlicher Konfiguration.

Er ist nahezu mannskopfgroß. Das ganze Corpus uteri ist, und zwar in überall gleichbleibendem Verhältnis, in Myommasse verwandelt. Nur die alleräußerste, unter dem Peritoneum gelegene Schicht besteht in einer Dicke von etwa $^1/_2$ *cm* aus normaler Uterusmuskulatur, ist gewissermaßen die Kapsel des Myoms. Die übrige gesamte Muskulatur des Myometriums aber ist in völlig gleichmäßiger Weise myomatös degeneriert. Der Uterus stellt ein in seinen normalen Proportionen vergrößertes Organ dar, nur daß die Wände nicht aus normaler Muskulatur, sondern aus hartem Myomgewebe bestehen, wie sich denn die Myommasse selbst aus einer außerordentlich großen Zahl einzelner Myomknoten, Myomzentren, zusammensetzt. Küstner hat unter vielen Hunderten von Myomen eine derartige Myomkonfiguration noch nicht gesehen.

Es entstammt einem Repräsentanten von Pseudohermaphroditismus femininus externus. Bei der Amputation des myomatösen Uterus von der Laparotomie aus ließ sich von dem eröffneten Uteruskavum aus eine feine Sonde nicht nach dem Introitus vorschieben. Dennoch muß zwischen Uteruskavum und äußeren Genitalien eine wenn auch sehr enge Verbindung bestanden haben, weil vom Uterus aus nach außen Blut entleert worden war. Die Trägerin dieser Gebilde war 37 Jahre alt, hat nie menstruiert, nur wenige Tage vor ihrer Aufnahme in die Klinik nach einem Fall auf den Leib von einer, und zwar beträchtlichen Genitalblutung überrascht worden, welche bis zur Aufnahme in die Klinik anhielt.

Küstner (Breslau): Ein am Fundus perforierter Uterus mit Adnexen.

Der Kranke kam mit widersprechender, unklarer Anamnese blutend in die Klinik. Sicher hatte außerhalb ein unvollkommener Abort und verschiedentliche Therapie stattgefunden. Zur Entfernung der beträchtlichen Reste wurde zunächst der Finger und Alkoholspülung, schließlich die große Curette in Anwendung gezogen. Letztere, kaum eingeführt, glitt auf beträchtliche Tiefe ohne Kraftanwendung ein. Der außerordentlich bedrohliche Zustand der Kranken ließ die Laparotomie indiziert erscheinen. Man fand ausgedehnte Peritonitis, mehrere Tassenköpfe voll bräunlicher, trüber Flüssigkeit im Abdomen. Der etwa gänseeigroße Uterus am Fundus perforiert, die Wundränder jedoch nicht frisch blutig, sondern ohne jede Spur von rezenter Reaktion. Auf einer Dünndarmschlinge eine zweimarkstückgroße Stelle, die zum Teil eitrig belegt, zum Teil rote Granulationen tragend so aussah, als ob sie irgendwo adhärent, vor kurzem abgelöst wäre. Die Adnexe beiderseits intumesziert, frisch entzündet.

Die Exstirpation des Uterus und der Adnexe und Drainage konnten die Kranke nicht retten, sie starb nach 12 Stunden. Die Obduktion ergab außer der Peritonitis jauchige Thrombose der rechten Hypogastrika bis in die Iliaca reichend.

Der Fall ist also so zu deuten, daß die Perforation des Uterus schon längere Zeit zurücklag, außerhalb sich zugetragen hatte. In der Klinik war die auf die Perforation lose aufgeklebte Dünndarmschlinge mit der Curette abgehoben worden. Nur die Laparotomie war in der Lage, den Sachverhalt zu klären. Ohne sie hätte die Sektion nicht erweisen können, daß die Perforation des Uterus zur Zeit der Einlieferung der Kranken in die Klinik bereits bestand.

Küstner (Breslau): Ein nekrotischer, über faustgroßer Tumor, welcher breitgestielt in der Gegend des Nabels saß.

Die Trägerin war 34 Jahre alt, vor 4 Wochen begannen Schmerzen in der rechten Leistengegend, vor 8 Tagen öffnete sich in der Nabelgegend die Haut, entleerte Eiter, dann wuchs eine weißlich-rötliche Geschwulst heraus, die sich bald schwärzlich verfärbte; von ihr zieht ein ca. 7 *cm* dicker, mehr häutiger Stiel in einen breiten, tiefen Krater hinein, der Jauche und Eiter entleert und mindestens die Tiefe der Dicke der Bauchdecken besitzt.

Bei der bimanuellen Palpation erweist sich das Becken leer, der Uterus scheint unmittelbar hinter den Bauchdecken zu liegen, dort ist der größte Teil seiner vorderen Wand abtastbar. Fieber, Abtragen der Geschwulst mit dem Paquelin. Nicht die geringste Blutung. Der Stiel zeigt fibrösen, zum geringsten Teil häutigen Charakter. Schnelle Konvaleszenz. Nach einem Monat ist an Stelle des früheren Kraters nur eine flache, granulierende Eindellung, in welcher links der Nabel liegt. Einen Monat später völlige Epithelialisierung und Abwesenheit jeglicher Infiltration der Bauchdecken. Unmittelbar hinter dem Nabel, wo die Geschwulst saß, ist der Uterus mit seiner linken Kante adhärent. Der Tumor besteht zum größten Teil aus glatter Muskulatur. Auf dem Schnitt prävaliert das Areal der Muskulatur über dem des Bindegewebes (van Gieson).

Vortragender hielt den Tumor zunächst für ein nekrotisches Bauchdeckendesmoid. Das überreiche Kontingent, welches glatte Muskulatur stellt, und der Umstand, daß die linke Kante des Uterus unmittelbar dahinter fest adhärent ist, lassen an die Möglichkeit eines subserösen Uterusmyom denken, welches vielleicht stieltorquiert, adhärent wurde und dann die Bauchdecken in der Nabelgegend durchbrach.

Holzapfel (Kiel) zeigt eine Nabelschnur mit wahrem Knoten, der 2 Tage ante partum den Tod des Kindes herbeiführte. Der distale, plazentare Teil der Schnur ist blaß, der proximale, vor dem Knoten gelegene, stark blaurot injiziert. In der Regel

wird beim Zuziehen des Knotens zuerst die leichter zusammendrückbare Vene undurchgängig; dann tritt die Blutstauung im plazentaren Teil ein. In diesem Fall muß, wie aus der anatomischen Untersuchung hervorgeht, zuerst die arterielle Zufuhr abgeschnitten sein, bald darauf die venöse. Erleichtert oder ermöglicht wurde dieser ungewöhnliche Vorgang dadurch, daß nur eine Arterie vorhanden war, die sich mit ihrem etwas weiteren Lumen leichter zusammendrücken läßt als zwei kleinere starkwandige Gefäße zusammen.

Bondy (Breslau) demonstriert Lumièremikrophotogramme von Bakterienschnittfärbungen zu dem von Küstner demonstrierten Fall von Bauchwandtumor und von Uterusperforation bei Abort, dann von einem Plazentarrest im Uterus bei Peritonitis post abortum, wobei auf das topographische Verhalten der Bakterien dem Gewebe gegenüber besonders hingewiesen wird.

Hinselmann (Bonn): Die Entstehung der Synzytiallakunen junger menschlicher Eier.

Der Untersuchung liegen menschliche Eier aus dem Anfang des zweiten Monats zugrunde (vag. Korpusamputation — Tb. pulm.). In Serienschnitten von $^1/_2$—3 μ Dicke ergibt sich, daß die wuchernden Langhanszellen nur in Form von anastomosierenden synzytialen Balken in die Decidua basalis eindringen, dadurch entsteht ein hochkonzentriertes, netzförmiges, synzytiales Balkensystem. Das mütterliche Gewebe in den Maschen dieses Netzes stirbt unter dem Einfluß des Choriotrypsins ab und wird mit dem Blut- und Lymphstrom fortgeschwemmt. Umschriebene Teile des synzytialen Balkensystems können eine erhebliche Zunahme ihres Plasmas und eine amitotische Vermehrung ihrer Kerne erfahren. Die Maschen sind dann nicht mehr nur in einer Ebene und von zarten synzytialen Balken umgrenzt, sondern werden zu Hohlräumen, die mehr oder weniger allseitig und von synzytialen Membranen umschlossen sind.

Sobald das menschliche Ei sich implantiert, muß es zur Ausbildung des synzytialen Lakunensystems kommen. Es werden also von diesem Augenblick an tryptische Schleimhautzellen und ihre Trümmer in den Lymph- und Blutstrom gelangen und den Gesamtorganismus beeinflussen können.

Kehrer (Dresden) demonstriert in epidiaskopischen Bildern und Moulagen eine größere Zahl von Vulvakarzinomen, die er zum Teil nach einer von ihm angegebenen, sich an Verfahren von Lenander und Stöckel anlehnenden Methode operiert hat. Bei diesen Operationen wurden die oberflächlichen und tiefen Leistendrüsen mit samt den iliakalen und hypogastrischen Drüsen in der Umgebung des Ureters auf rein extraperitonealem Wege in kontinuierlichem Zusammenhang mit der gesamten Vulva entfernt. In einem Fall von vulvourethralem Karzinom, das bereits den Blasenhals ergriffen hatte, wurde auch dieses mit der Urethra entfernt.

Bondy (Breslau): Zur Genese des Pseudomyxoma peritonei.

In denjenigen Fällen, wo sich bei Pseudomyxom des Ovariums eine Beteiligung des Peritoneums fand, war bisher stets der Ovarialtumor als der primäre Herd angesehen worden. In einer Anzahl später, zum Teil bei Männern beschriebenen Fällen konnte gezeigt werden, daß es ein Pseudomyoma peritonei auch vom Wurmfortsatz aus gibt. Auf Grund von eigenen und fremden Beobachtungen über gleichzeitiges Ergriffensein von Ovarium und Appendix spricht Bondy die Vermutung aus, daß das Pseudomyxoma peritonei stets als einheitliche Erkrankung anzusehen sei, deren primärer Herd im Wurmfortsatz sich befände, während die Ovarialtumoren als Metastasen aufzufassen wären. Zur Klärung dieser Frage muß in jedem derartigen Fall die Appendix entfernt und untersucht werden.

Rübsamen (Dresden): Klinisch-experimentelle Untersuchungen über die Wirksamkeit synthetischer Mutterkornpräparate.

E. Kehrer hat zuerst experimentell nachgewiesen, daß weder Paraoxyphenyläthylamin oder β-Imidazolyläthylamin quantitativ oder qualitativ die Wirkung von Mutterkornextrakten wiederzugeben imstande sind, und aus den bisher publizierten Arbeiten geht hervor, daß bei Anwendung der Mittel wegen der dabei entstehenden unangenehmen Nebenerscheinungen, besonders auf Herz und Blutdruck, große Vorsicht geboten ist, was die Einführung derselben in die allgemeine Praxis unbedingt kontraindiziert. Durch geeignete Kombination der chemisch reinen Prinzipien läßt sich die Wirkung, wie Rübsamen nachgewiesen hat, derart abtönen, daß man ein Präparat

erhält, welches bei guter Uteruswirkung nur geringe Nebenerscheinungen besitzt. Die nicht zu unterschätzende Eigenschaft einer genauen Dosierbarkeit gibt dem Präparat den Vorzug vor anderen, nicht dosierbaren Präparaten. Rübsamen probierte eine Anzahl von Kombinationspräparaten, die ihm von der Firma Hoffmann-La Roche, Grenzach, Baden, zur Verfügung gestellt wurden, aus. Das mit der vorläufigen Bezeichnung E, VII versehene Kombinationspräparat konnte als klinisch brauchbar identifiziert werden. Die Wirkung des Präparates hat große Ähnlichkeit mit der Pituitrinwirkung, tritt jedoch etwas rascher nach der Injektion ein als diese. Aus den demonstrierten Kurven und den mitgeteilten Versuchen mit dem Kombinationspräparat geht hervor: 1. daß die wehenerregende Wirkung des Präparates E. VII imstande ist, die Pituitrinwirkung zu ersetzen; 2. daß das Präparat sowohl als ein die Geburt förderndes Mittel anwendbar, als auch zur Bekämpfung von Nachgeburtsblutungen sehr geeignet ist. Durch Kombination des Präparates E. VII mit Sekakornin kann in der Nachgeburtsperiode das Optimum einer Uteruswirkung hervorgerufen werden, weshalb sich diese letztere Kombination ganz besonders zur Bekämpfung atonischer Nachblutungen eignet.

Sellheim (Tübingen): Demonstrationen.

1. Ein Fall von Uteruszerreißung in der Schwangerschaft.

Die Uteruszerreißung muß bei der 41jährigen II-para nach den Symptomen, insbesondere nach dem Auftreten der Bauchschmerzen und der inneren Blutung schon nach dem ersten und zweiten Schwangerschaftsmonat ihren Anfang genommen haben. Im 7. Monat hörten die vorher in der Magengegend sehr deutlich gefühlten Kindesbewegungen auf. 5 Wochen später trat die Periode wieder ein und wiederholte sich von da an in regelmäßigen vierwöchentlichen Intervallen wie früher.

Da nach dem Präparate eine Tubenschwangerschaft, Eierstocksschwangerschaft oder Schwangerschaft im rudimentären Nebenhorn ausgeschlossen erscheint und ferner der verheilte Riß im Uterusfundus deutlich zu erkennen ist, dürfte es sich wohl um ein frühzeitiges Auseinanderweichen der Uteruswand mit Etablierung der Plazentarstelle auf der Uteruswunde und Austritt der Frucht in die freie Bauchhöhle handeln, wobei Plazenta und Frucht nach dem Beginne der Uterusruptur vielleicht noch ein Stück weiter gewachsen sind und nach dem Absterben der ausgetretenen Frucht der verheilte Uterus seine menstruelle Funktion wieder aufgenommen hat.

2. Schwangerschaftsunterbrechung und Sterilisation in einer Sitzung auf abdominalem Wege.

Wo an Sellheim die Forderung, eine bestehende Gravidität zu unterbrechen und eine weitere Konzeption hintanzuhalten, herangetreten ist, hat er versucht, der Unannehmlichkeit, zweimal zu verschiedenen Zeiten zu operieren und zweimal zu narkotisieren, oder in einer längeren Narkose von zwei verschiedenen Stellen aus zu operieren, dadurch aus dem Wege zu gehen, daß er per laparotomiam in einer Sitzung den Uterus durch Schnitt entleerte, den Hals nach Dilatation nach der Scheide drainierte, den Uterus vernähte und die Tuben exzidierte. (Fortsetzung folgt.

Personalien und Notizen.

(85. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte.) Für die gynaekologische Sektion der vom 21. bis 26. September in Wien tagenden Naturforscherversammlung wurden bisher folgende Vorträge und Demonstrationen angemeldet:

1. Sellheim (Tübingen): *a)* Geburtsmechanik und Entwicklungsmechanik.*)
   b) Demonstrationen.
2. Frankl (Wien): *a)* Über Analogien zwischen Mäusekrebs und Menschenkrebs.*) (Mit Demonstration von Präparaten und Autochrom-Mikrophotographien.)
   b) Zur Kenntnis der strumösen Teratoblastome des Ovariums.

*) Für die mit dem Stern bezeichneten Vorträge ergehen auch an andere Sektionen Einladungen.

3. v. Graff (Wien): *a)* Einfluß der Schwangerschaft auf das Wachstum maligner Tumoren. *b)* Demonstration zur Technik der vaginalen Röntgenbestrahlung.
4. Jaschke (Gießen): Untersuchungen über die Funktion der Nieren in der Schwangerschaft.
5. Falgowski (Posen): Konservative Tendenz bei der Operation des Uterusmyoms.
6. Gunsett: Über gynaekologische Röntgenbestrahlung.
7. Schottlaender (Wien): *a)* Zur Frage der Eierstocksendotheliome. *b)* Ein bösartiger epithelialer Tumor bei einem 9½jährigen Mädchen. *c)* 5 Jahre pathologisch-anatomischer Laboratoriumstätigkeit.
8. Schürer v. Waldheim (Wien): Die Bedeutung der Hautatmung und Schweißsekretion für die Geburtshilfe und Gynaekologie.
9. Eisler und Köhler (Wien): Zur Röntgenbehandlung in der Gynaekologie.
10. Tuszkai (Marienbad): Attribute eines Frauenkurortes.
11. Kroemer (Greifswald): *a)* Zur Entstehung von Scheidenstrikturen und deren Behandlung. *b)* Demonstrationen.
12. Rübsamen (Dresden): Klinisch-experimentelle Untersuchungen über die Beeinflußbarkeit der motorischen Uterusfunktionen durch Narkotika.
13. Theilhaber (München): Der Einfluß des Lebensalters auf die Entstehung der Karzinome. (Mit Demonstrationen mikroskopischer Präparate.)*)
14. Liebesny (Wien): Stellungnahme der Ärzte zum Geburtenrückgang in Deutschland und Österreich.
15. Fellner (Wien): *a)* Sezerniert das Ovarium in der Schwangerschaft? *b)* Zur Theorie der Milchsekretion.
16. Stolper (Wien): Zur Ätiologie und Diagnose der Hyperemesis gravidarum.
17. Schmid (Prag): Über dauernde Erweiterung des knöchernen Beckens.
18. Opitz (Gießen): *a)* Über Kaiserschnitt. *b)* Thema vorbehalten.
19. Adler (Wien): Atypische Schleimhautwandlung.
20. Hitschmann (Wien): Uterusblutungen.
21. Thaler (Wien). 20 Jahre Eklampsietherapie.
22. Richter (Wien): Regeneration der Uterusschleimhaut.
23. Richter und Hiess (Wien): Über das günstigste Alter bei der ersten Geburt.
24. Hiess und Lederer (Wien): Zur Abderhaldenschen Fermentreaktion.
25. Klein H. V. (Wien): Die Bedeutung der Hydrotherapie für die Gynaekologie.
25. Weibel (Wien): Extraperitonealer Kaiserschnitt und Beckenspaltung.
26. Wertheim (Wien): Thema vorbehalten.
27. Kroph (Wien): Über die Beteiligung der Harnwege bei chronisch entzündlichen Adnextumoren.
28. Wagner (Wien): 1. Gefahren des Hypophysenextraktes; 2. Uterusruptur und Uterusdivertikel.
29. Miller (Wien): Die klinische Bedeutung der Retinitis albuminurica für die Geburtshilfe.*)
30. Werner (Wien): Erfolge und Technik der einzeitigen Schwangerschaftsunterbrechung und Sterilisierung bei Tuberkulose.*)
31. v. Winiwarter (Wien): Unsere Erfahrungen über die Abderhaldensche Schwangerschaftsreaktion.
32. Novak (Wien): Innere Sekretion.
33. v. Graff und Novak (Wien): Experimentelle Studien über die Stellung der interstitiellen Keimdrüse im System der endokrinen Drüsen.
34. Kolisch (Wien): Über Eklampsiebehandlung.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: **Dr. Oskar Frankl.**

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: **Urban & Schwarzenberg.**

Druck von Gottlieb Gistel & Cie., Wien, III. Münzgasse 6.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.
ZENTRALORGAN
FÜR
GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

VII. Jahrg. 1913. 14. Heft.

Original-Artikel.

Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Tübingen (Direktor: Prof. Dr. Sellheim).

Die Bedeutung des Infantilismus in Geburtshilfe und Gynaekologie.[1])

Von Prof. Dr. **August Mayer**, Oberarzt der Klinik.

Da der Infantilismus in mancher Hinsicht mit Störungen der inneren Sekretion zusammenhängt, dürfte ein kurzer Hinweis auf seine klinische Bedeutung an dieser Stelle angebracht sein.

Ich will mich nicht mit einem Aufzählen der einzelnen infantilen Stigmata aufhalten, sondern nur betonen, daß die genitalen Infantilismen meist mit Störungen der Konstitution und des Nervensystems verbunden sind, so daß man tatsächlich von einer allgemeinen Minderwertigkeit und Asthenie sprechen kann. Diese Minderwertigkeit äußert sich häufig beim Ablauf der Sexualfunktionen; der Gynaekologe muß darum diese Zustände kennen, wenn er nicht therapeutischen Mißgriffen verfallen will.

Recht häufig ist der verspätete Eintritt der ersten Menstruation. Sorgen darüber führen die Patientinnen in die gynaekologische Sprechstunde. Nur zu oft wird dann der ganz unschuldige infantile Uterus mit Sondieren, Dilatieren usw. in Angriff genommen, während der Fehler an den Ovarien oder an der ganzen Konstitution liegt. Der Erfolg muß natürlich ausbleiben, dafür wird aber die Patientin zu Unrecht zur gynaekologisch Kranken gestempelt und bei der meist großen Suggestibilität mit ihren Vorstellungen in ganz verkehrte Bahnen gelenkt.

Die endlich eingetretene Periode läuft sehr oft unter heftigen Dysmenorrhöen ab. Mangel an Energie und Labilität des Nervensystems, die sehr oft von Hause aus bestehen, führen alsbald zu gänzlicher Widerstandslosigkeit gegen körperliche Beschwerden und zur völligen Arbeitsunfähigkeit. Die vierwöchentliche Wiederkehr dieser Erscheinungen erschwert die Konkurrenz auf dem Arbeitsmarkte und lähmt schon sehr früh die Arbeitslust. Es ist schon vorgekommen, daß ganz junge Mädchen aus diesen Gründen mit Rentengesuchen wegen Erwerbsunfähigkeit an uns herantreten.

Eine etwaige Heirat wird oft zu einer Quelle fortlaufender Leiden. An sich mangelhafter Sexualtrieb und Schmerzen bei der Kohabitation infolge Hypoplasie der Scheide machen die Ehe zu einem wahren Martyrium.

Oft genug ist die Ehe steril und der gewöhnlich so lebhafte Mutterschaftstrieb bleibt unbefriedigt. Damit fehlt eine wichtige Grundlage für eine glückliche Ehe. Vorwürfe des Mannes und Unzufriedenheit desselben bis zur Scheidungsklage treiben die unglücklichen Frauen von Arzt zu Arzt. Dort wird aus einer falschen Kausalitäts-

[1]) Vortrag auf dem Kongreß der Deutschen Ges. f. Gynaekologie, Halle 1913.

vorstellung heraus eine gynaekologische Manipulation nach der andern vorgenommen; keine bringt den sehnlichst erwarteten Erfolg, manche aber direkten Schaden: so haben wir gesehen, daß mehrfache Sondierung zu schweren Pyosalpingen führte (Journ. 1910, Nr. 237 und 1911, Nr. 22). In einem schweren Krankenlager wurde die Patientin an den Rand des Grabes gebracht. Wir waren schließlich zur Totalexstirpation des ganzen Genitaltraktus gezwungen. Die Patientin genas zwar, aber gewonnen war gar nichts, sie war monatelang erwerbsunfähig und mit dem Wegfall der Periode war der letzte schwache Glaube an die Konzeptionsmöglichkeit zerstört.

In anderen Fällen tritt nach endlich erfolgter Konzeption nicht selten Abort ein. Damit sind die bisher ausgehaltenen Leiden umsonst, manch frohe Hoffnung schlägt in schwere Enttäuschung um.

Bleibt die Gravidität bestehen, dann sind zumal bei dem minderwertigen, empfindsamen Nervensystem die üblichen Schwangerschaftsbeschwerden nicht selten erheblich gesteigert. Zu ihrer Beseitigung wird jede noch so harmlose Abnormität am Genitale therapeutisch in Angriff genommen, aber meist ohne Erfolg: Immer nur ärztliche Behandlung und doch nie Genesung sind zwei Faktoren, die eine richtige Freude über die winkende Mutterschaft nur schwer aufkommen lassen.

Ist endlich mit Mühe und Not das Schwangerschaftsende erreicht, dann ergeben sich unter der Geburt oft genug neue Schwierigkeiten: Mangelhafte Dehnbarkeit des langen und unelastischen Zervikalkanals führt zu abnorm langem Hochstand des Kopfes und vielleicht zu Lageanomalien.

Ein starrer, schlecht dehnbarer Muttermund, enge Scheide, enges Becken und am Ende noch schlechte Wehen obendrein bedeuten für die Geburt erhebliche mechanische Schwierigkeiten, Verlängerung der Geburtsdauer, Gefahr der Infektion und der Weichteilzerreißung.

Namentlich bei einem engen Schambogen lassen sich an dem unentwickelten und auch in der Schwangerschaft entwicklungsunfähigen, muskelschwachen Damm größere Risse oft nicht vermeiden.

In der Nachgeburtsperiode droht infolge Aktionsschwäche des in der Entwicklung gehemmten Uterus die Gefahr der Atonie. Eine abnorme Anteflexio mag durch Knickung des Geburtskanales zu Plazentarretention prädisponieren.

Blutungen und Infektionen werden meist von dem minderwertigen Körper mit dem oft hypoplastischen Herzen und Gefäßsystem besonders schlecht vertragen (Gyn. Journ., 1913, Nr. 280; Geburtsh. Journ., 1909, Nr. 123 und Geburtsh. Journ., 1912, Nr. 524).

Zu geburtshilflichen Eingriffen notwendig werdende Narkosen sind aus demselben Grunde über den Durchschnitt hinaus gefährlich.

Wenn schließlich alle Gefahren und Leiden überwunden sind, dann drückt zuletzt noch die Stillunfähigkeit der jungen Mutter den Stempel der Minderwertigkeit auf und doch wären gerade hier die Kinder, die das Erbe ihrer minderwertigen Mutter in sich tragen, besonders auf die Mutterbrust angewiesen.

Kein Wunder, daß ein nach diesem Programm abgelaufener Vorgang in denkbar ungünstigster Erinnerung bleibt und eine wahre Geburtsneurasthenie nach sich zieht.

Auf die Bedeutung des Infantilismus in der Gynäkologie will ich nur noch kurz hinweisen. Der mangelhaft gebildete Damm, die Insuffizienz des gesamten Beckenbodens enthalten eine Disposition zu Genital- und Rektalprolapsen.

Eine ganz besonders wichtige Bedeutung hat die kongentiale Retroflexio uteri. Sie ist in der Regel an einer etwaigen Sterilität oder dem Heer sonstiger Klagen,

welche diese minderwertigen Individuen vorbringen, sicher unschuldig. Ihre Behandlung ist daher nicht nur überflüssig, sondern geradezu schädlich, weil sie den Patientinnen nur Enttäuschung und die falsche Vorstellung, gynaekologisch krank zu sein, bringt. Sie laufen von Arzt zu Arzt, werden aber nie gesund. Wir haben gesehen, daß man an solchen Individuen die verschiedensten gynaekologischen Operationen bis zur Totalexstirpation vornahm, aber sie behielten ihre Beschwerden, weil sie ihre Minderwertigkeit oder ihre Enteroptose behielten (Gyn. Journ., 1908, Nr. 783).

Die Windungen der infantilen Tube disponieren zur Extrauterinschwangerschaft.

Ein abnorm tiefer Douglas (Gyn. Journ., 1910, Nr. 69 und 1913, Nr. 347) kann zu diagnostischen Irrtümern Veranlassung geben: Tubensäcke können in ihm so tief auf den Beckenboden herabragen, daß man eher an einen extraperitonealen Tumor denken sollte (Sellheim).

Schließlich haben die infantilen Stigmata noch manchen differentialdiagnostischen Wert. Sie sprechen bei entzündlichen Adnextumoren unklarer Provenienz für Tuberkulose, bei Ovarialtumoren für Dermoide, vielleicht auch für Malignität (Gyn. Journ., 1913, Nr. 347) und weisen außerdem bei Beckentumoren auf die Möglichkeit einer Nierenanomalie hin (Gyn. Journ., 1909, Nr. 729).

So hat also der Infantilismus eine große praktische Bedeutung. Seine Erkenntnis gibt uns in diagnostischer, prognostischer und therapeutischer Hinsicht wertvolle Fingerzeige. Er wirft manches Licht auf Fragen, die früher mit dem unklaren Ausdruck der Disposition abgetan wurden. Er erweist uns das infantile Individuum als eine geschwächte Persönlichkeit, zur Fortpflanzung schlecht geeignet, für den Kampf ums Dasein wenig kräftig. Schon früh tritt diese Insuffizienz auch normalen Anforderungen des Lebens gegenüber zutage. Die Infantilen suchen daher schon sehr bald, die Wohltaten der sozialen Gesetzgebung für sich in Anspruch zu nehmen und fallen häufig der Allgemeinheit zur Last. Kurz, sie sind von Haus aus unfertige Individuen, die geborenen Invaliden, die oft genug über gynaekologische Beschwerden klagen, ohne gynaekologisch krank zu sein. Darum muß namentlich der Gynaekologe sie kennen. Ja, ich möchte sagen, ihm sollten Irrtümer über den wahren Sachverhalt am wenigsten vorkommen, da er an den leicht auffindbaren Infantilismen des Genitalapparates auf die tatsächliche Situation hingelenkt wird und an ihnen einen leicht zugänglichen Gradmesser der ganzen Konstitution hat.

Literatur: Die genauere Literatur findet sich bei A. Mayer, Hypoplasie und Infantilismus in Geburtshilfe und Gynaekologie. Hegars Beiträge zur Geb. u. Gyn., Bd. 15, pag. 377; vgl. außerdem Graf, Über den kongenitalen Prolaps. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 34, pag. 645. — Grödel, Das Verhalten des Herzens bei kongenitaler Trichterbrust. Münchener med. Wochenschr., 1911, pag. 684. — Halban, Kongenitale Beckenniere und Gravidität. Wiener klin. Wochenschr., 1910, Nr. 4, pag. 125. — Hölder, Zur Klinik der Retroflexio uteri mobilis. Inaug.-Diss., Tübingen 1912. — Holzbach, Die Beziehungen des Harnapparates zur Physiologie und Pathologie der weiblichen Geschlechtsorgane. Sammlung klin. Vorträge, Neue Folge, Gynaekologie, Nr. 245 und 246. — Derselbe, Zur Genese kombinierter Uterusmißbildungen. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 32, H. 4. — Kehrer, Die Entwicklungsstörungen beim weiblichen Geschlecht. Hegars Beiträge für Geb. u. Gyn., Bd. 15, pag. 1. — Kermauner, Die Mißbildungen etc. in Schwalbe, Die Morphologie der Mißbildungen des Menschen etc. Bd. 3, Lieferung 2, pag. 284. — Loges, Über die Kombination des Hermaphroditismus und Geschwulstbildung. Wiener klin. Rundschau, 1909, Nr. 22—27; Ref. Zentralblatt f. Gyn., 1910, pag. 217. — A. Mayer, Zur Behandlung der Retroflexio uteri. Zentralblatt f. Gyn., 1912, Nr. 32. — Derselbe, Die Lehre Bossis und die Gynaekologie. Wiener klin. Wochenschr., 1913, Nr. 13. — Mathes, Der Infantilismus, die Asthenie und deren

Beziehungen zum Nervensystem. Berlin 1912, S. Karger. — Melchior, Über erhöhte Gefahr des postoperativen Blutverlustes bei angeborener Enge des Aortensystems. Deutsche med. Wochenschr., 1913, pag. 160. — Pagenstecher, Über Ätiologie, Symptomatologie etc. Rückwärtslagerung der Gebärmutter. Inaug.-Diss., Heidelberg 1908. — Sellheim, Diagnostisches und Therapeutisches über die Beziehungen der Tuberkulose zu den weiblichen Genitalien. Verhandl. d. Deutschen Ges. f. Gyn., Münschen 1911, pag. 393. — Derselbe, Die Tuberkulose in Geburtshilfe und Gynaekologie. Der Frauenarzt, 1912, H. 1. — Derselbe, Das Herabtreten von Tubensäcken ete. Hegars Beiträge zur Geb. u. Gyn. Bd. 1, pag. 122. — Derselbe, Zur Lehre vom engen Becken. l. c. Bd. 9, pag. 257. — Stiller, Asthenia congenita. Wien 1906. — Vogt, Die geburtshilfliche Bedeutung der Hypoplasie von Herz und Gefäßsystem und des Status thymico-lymphaticus. Verhandl. d. Deutschen Ges. f. Geb. u. Gyn., Halle 1913.

Aus dem Frauenspitale Basel-Stadt (Direktor: Prof. v. Herff).

Über die Passage von Streptokokken durch das Blutserum fiebernder Wöchnerinnen.

Von Dr. **Paul Hüssy**, Oberassistenzarzt.

Vor ungefähr einem Jahre habe ich in der gynaekologischen Rundschau Untersuchungen veröffentlicht, die den Einfluß von Blutserum auf die Bakterienflora des Lochialsekretes fiebernder Wöchnerinnen zum Gegenstand hatten. Es wurde damals versucht, aus den gewonnenen Resultaten, die sich auf Beobachtungen während mehrerer Monate stützten, eine Art Virulenzprüfung abzuleiten. Ausdrücklich wurde bemerkt, daß es sich dabei niemals um eine Prüfung der allgemeinen Virulenz, richtiger gesagt um das Virulenzverhältnis (Schottmüller) handeln könne, sondern lediglich um Feststellung der spezifischen Virulenz oder der Penetrationskraft der Keime. Darüber war man sich vollkommen im klaren, daß damit ein abschließendes Urteil über den Verlauf der Infektion nicht zu geben war. Immerhin wurde es als Gewinn betrachtet, wenigstens die spezifische Virulenz, also den einen Faktor des Virulenzverhältnisses zu kennen. Den anderen Faktor ließ man absichtlich außer Spiel. Dies wurde auch zur Genüge betont. Deshalb, eben um nicht mit der Widerstandskraft des Körpers in Konflikt zu kommen, hüteten wir uns davor, das Blutserum fiebernder Wöchnerinnen zu verwenden. Es war uns darum zu tun, zu sehen, wie sich gesundes Blutserum gegenüber den Lochialkeimen kranker Wöchnerinnen verhalten werde. Der Einfachheit halber brauchte man das Diphtherieserum aus dem schweizerischen Serum- und Impfinstitut in Bern. Es hat nun Lamers aus der Hallenser Klinik in seiner Arbeit über den klinischen Wert der Virulenzproben unsere Ausführungen heftig angegriffen. Vor allem wirft er uns vor, daß wir einen großen Fehler begangen hätten dadurch, daß wir nicht das Serum der betreffenden Patientin selbst zur Prüfung verwenden. Damit zeigt er selbst, daß er offenbar unsere Intentionen falsch aufgefaßt hat. Auch sagt er wörtlich: Einen ganz eigenartigen Einfall hatte Hüssy, als er die spezifische Schutzkraft des Körpers gegen den infizierenden Keim an den Einfluß von Diphtherieserum auf einer Bouillonkultur des betreffenden Erregers abmessen zu können glaubte. Von einer spezifischen Schutzkraft des Organismus war aber in unserer Publikation nie die Rede, sondern von der spezifischen Virulenz der Keime (v. Herff) oder der Penetrationskraft (Walthard). Ich verweise zur Orientierung auf die betreffenden umfassenden Arbeiten im Winckelschen Handbuch der Geburtshilfe. Nochmals möchten wir ausdrücklich festlegen, daß es sich bei unseren Untersuchungen

nicht um die Widerstandskraft des Körpers, sondern um die spezifische Virulenz der Keime handelt, also gerade um die andere Komponente im Virulenzverhältnis, als Lamers angenommen hat. Übrigens war es uns bei unseren Versuchen nicht von vornherein um eine Virulenzprüfung zu tun; erst im Verlaufe der Untersuchung kamen wir auf den Gedanken. Als Fehler der Methode bezeichnet Lamers ferner den Umstand, daß 24stündige Bouillonkulturen zur Verwendung kamen und nicht die Keime aus der Vagina direkt. Wir geben zu, daß vielleicht dadurch eine Trübung der Ergebnisse eintreten könnte, hingegen ist die Gefahr dadurch paralysiert, daß immer nur Vergleichswerte zur Beobachtung kamen, das heißt, es wurde eine Bouillonkultur mit Serum mit einer gleichaltrigen ohne Serum verglichen und die Befunde einander gegenübergestellt. Wenn also ein Versuchsfehler vorlag, so war er bei beiden Prüfungen gleichmäßig vorhanden. Was nun die Anwendung des Diphtherieserums anbetrifft, so gebe ich ohne weiteres zu, daß man auch normales Schwangernserum oder überhaupt Blutserum verwenden kann. Hingegen kann ich nicht annehmen, daß der schwache Trikresolzusatz einen fälschenden Einfluß auf unsere Kulturen ausgeübt habe. Dies geht aus dem genauen Studium der Tabellen ohne weiteres klar hervor. Es muß auch bezweifelt werden, ob es wirklich so unmöglich ist, daß innerhalb des lebenden Körpers im Serum Umzüchtungen der Bakterien vorkommen können. Ausgedehnte Versuche in dieser Hinsicht, die aber erst nach Ansammlung eines großen Materiales veröffentlicht werden sollen, machen diese Ansicht durchaus möglich. Namentlich wird der Versuch der Herabsetzung der Virulenz der eingedrungenen Keime wohl immer im Serum vor sich gehen. Dies machen auch neue Arbeiten aus der Schottmüllerschen Abteilung wahrscheinlich. Römer schreibt in seiner Studie über die „Bakteriämie bei Aborten“ im III. Abschnitt: „Man muß wohl annehmen, daß für eine stärkere oder schwächere Reaktion des Organismus der geringere oder größere Gehalt an präformirten oder während der Infektion gewonnenen Schutzstoffen im Serum der Patienten maßgebend ist.“ Warum sollten die während einer Infektion entstandenen Schutzstoffe nicht auch einmal umzüchterische oder doch virulenzhemmende Eigenschaften aufweisen?

Da nun, wie gesagt, meine bisherigen Untersuchungen sich nur auf die spezifische Virulenz der Keime bezogen, demnach ein unvollständiges Bild des Virulenzverhältnisses abgeben mußten, so ging ich während der letzten Monate dazu über, eine Methode zu finden, die uns auch Aufschluß geben sollte über die Widerstandskraft des infizierten Organismus. Ich ging dabei von derselben Ansicht aus wie Römer und nahm an, daß sich während der Infektion Schutzstoffe im Körper bilden werden, von denen das Virulenzverhältnis zum Teil abhängig ist. Man ließ daher auf in ihren Eigenschaften bekannte Streptokokkenstämme Serum der zu untersuchenden Wöchnerin einwirken. Es handelt sich also um eine Passage von Streptokokken durch Blutserum von an Puerperalinfektion erkrankten Frauen. Zur Verwendung gelangten Streptokokken, die mir vom pathologischen Institute in liebenswürdigster Weise zur Verfügung gestellt wurden und die von einem Falle foudroyantester Sepsis stammten. In Bouillon zeigten sie den feinkrümeligen Bodensatz, den ich in der anderen Arbeit genau beschrieb. Auf der Blutplatte entstand eine sehr deutliche Hämolyse. Der Schrägagar ergab die bekannten zarten tröpfchenartigen Kulturen. Mikroskopisch fanden sich langkettige feine Streptokokken in Reinkulturen. Alle 14 Tage wurden die Kokken umgezüchtet und jeweils mikroskopisch und kulturell nachgeprüft, ob keine Verunreinigung eingetreten war. Das Serum gewann man folgendermaßen: Sterile Blutentnahme aus der Kubitalvene. Sofortiges Einspritzen des Blutes in ein steriles Zentri-

fugierröhrchen. Darin ließ man das Serum sich auspressen. Dann wurde zentrifugiert. Das Serum entnahm man mit steriler Pipette. Aus der Bouillonreinkultur der Streptokokken wurde je eine Öse in reine Bouillon und in Bouillon + 1 *cm*³ Patientenserum gebracht. In der reinen Bouillon wuchsen natürlich stets dieselben Streptokokken weiter. Immerhin wurde der Vorsicht halber doch diese Kontrollkultur angelegt. Wichtig waren die Beobachtungen, die die Bouillonkultur + Serum ergab. Man beachte die beigefügte Tabelle. Es ergibt sich aus deren Studium, daß das Patientenserum nicht ohne Einfluß auf die Kulturen geblieben war. In verschiedenen Fällen, deren Verlauf klinisch sich günstig gestaltete, fällt vor allem der wachstumshemmende, leicht bakterizide Einfluß auf. Die Bouillonkultur weist geringere Trübung auf, in der Blutplatte wachsen weniger und undeutlicher oder gar nicht hämolysierende Kolonien. Das mikroskopische Bild zeigt meist nicht tiefgreifende Veränderungen, immerhin sieht man bei Fall 2 nach der Serumeinwirkung vorwiegend nur Diplokokken und in Häufchen angeordnete Kokken auftreten. Der Vorsicht wegen beschreibe ich nur die gesehenen Bilder, ohne eine direkte Bezeichnung der Mikroorganismen anzugeben. Auch Fall 3 zeigt mikroskopisch keine Streptokokken oder Kokken in Kettenanordnung, sondern lediglich Diplokokken, respektive Kokken in Diplostellung. Es müssen also im Serum der erkrankten Wöchnerinnen gewisse Schutzstoffe mobil gemacht worden sein, die vermögen, ganz bestimmte Wirkungen auf Streptokokken auszuüben. Welcher Art nun diese Einwirkung ist, das ist schwer zu sagen. Es scheint sich am ehesten um wachstumshemmende, virulenzherabsetzende, eventuell umzüchterische Substanzen zu handeln. Fall 1 nun, der klinisch einen äußerst schweren Verlauf zeigte und letal endigte, weist andere Bilder auf. Hier ist die Trübung in der Bouillonkultur + Serum erheblich stärker als in der Kontrollkultur. Die Blutplatte erhält nicht weniger Kolonien als die Kontrollplatte, die Hämolyse ist nicht verhindert oder reduziert. Mikroskopisch ist überhaupt kein Unterschied konstatierbar. Es ist also hier das Serum den Keimen gegenüber ohne Einfluß geblieben. Daß nicht nur die Bouillonkultur allein maßgebend ist, beweisen Fall 6 und 7. Bei beiden ist die Trübung in Bouillon + Serum stärker oder gleich stark als in Bouillon ohne Serum. Den näheren Aufschluß geben aber Blutplatte und mikroskopisches Präparat. Immer sind also alle drei Komponenten der Untersuchung zu beachten.

Zusammenfassend können wir demnach sagen, daß ohne Zweifel das Serum fiebernder Wöchnerinnen Stoffe enthält, die den Organismus gegen die eingedrungenen Keime schützen. So lange wir diese Stoffe nachzuweisen imstande sind, dürfen wir an genügende Widerstandskraft des Körpers denken, falls nicht die spezifische Virulenz der Bakterien zu mächtig ist. Es muß also einesteils gesucht werden, die spezifische Virulenz der Mikroorganismen festzulegen, anderenteils die Widerstandskraft des Körpers. Zu diesem Schlusse kommt auch Rosenfeld in seinen „Bemerkungen über die Prognose des Puerperalfiebers“. Nach unserer Ansicht wird es gelingen, bei Ausführung der angegebenen Methoden diesen Anforderungen zu genügen und dadurch das Virulenzverhältnis zu eruieren. Ist uns dieses Verhältnis klar, dann haben wir die Prognosenstellung ohne weiteres in der Hand.

Krankengeschichten:

1. B. K., Gyn., J.-Nr. 653. Einlieferung in die Anstalt wegen drohenden Abortes im vierten Monat. Temp. 38·2. Tamponade, Pituglandol ohne Erfolg. Manuelle + instrumentelle Ausräumung. Darauf Schüttelfrost. Während längerer Zeit hohe Temperaturen, verschiedene Schüttelfröste. Exitus.

Name	Bouillon o. S.	Bouillon + S.	Blutplatte o. S.	Blutplatte + S.	Ausstrich o. S.	Ausstrich + S.
1. B. K., 30 J., Gyn., J.-Nr. 653	Trübung + +	Trübung + + +	∞ punktförmige Kolonien, Hämolyse	Ddo.	Kokken in mittellanger Strepto- und in Diploanordnung	Kokken in kurzer Strepto- und in Diploanordnung
2. W. O., 22 J., Geb., J.-Nr. 1608	Trübung + +	Trübung + Flockiger Bodensatz	∞ punktförmige Kolonien, Hämolyse	Ca. 1000 punktförmige Kolonien, O-Hämolyse	Kokken in mittellanger (8—10 Glieder) Anordnung	Kokken in Diplo- und vereinzelt in Staphyloanordnung
3. S. M., 34 J., Gyn., J.-Nr. 662	Trübung + +	Trübung + Flockiger Bodensatz	∞ punktförmige Kolonien, Hämolyse	Ca. 2000 größere weiße Kolonien O-Hämolyse	Kokken in mittellanger Strepto- und in Diploanordnung	Kokken in Diplo- und in Staphyloanordnung
4. T. A., 25 J., Geb., J.-Nr. 1652	Trübung + +	Trübung + +	∞ punktförmige Kolonien, Hämolyse	Ddo.	Kokken in mittellanger Streptoanordnung	Kokken in kurzer Strepto- und in Diploanordnung
5. C. O., 26 J., Geb., J.-Nr. 1665	Trübung + +	Trübung +	∞ punktförmige Kolonien, Hämolyse	Weniger punktförmige Kolonien, Hämolyse undeutlicher	Kokken in mittellanger Strepto- und vereinzelt in Diplostellung	Kokken in Diplostellung, vereinzelt in kurzer Streptostellung
6. S., 26 J., Geb., J.-Nr. 1775	Trübung + +	Trübung + + +	∞ punktförmige Kolonien, Hämolyse	Wenige punktförmige Kolonien, O-Hämolyse	Kokken in mittellanger Streptoanordnung	Sehr wenig Kokken in kurzer Streptoanordnung
7. H. F., 20 J., Gyn., J.-Nr. 68	Trübung + +	Trübung + +	∞ punktförmige Kolonien, Hämolyse	Weuig punktförmige Kolonien, Hämolyse undeutlich	Kokken in mittellanger Streptoanordnung	Kokken in Diplo-, vereinzelt in kurzer Streptostellung
+ + + = stark + + = mittelstark + = schwach						

2. W. O., Geb., J.-Nr. 1608. Normale Geburt in der Anstalt. Episiotomie. Vom fünften Wochenbettstage ab während einer Woche hohe Temperaturen. Kolpitis. Parakolpitis. Heilung.

3. S. M., Gyn., J.-Nr. 662. Zu Hause Forceps und manuelle Plazentarlösung. Einlieferung in die Anstalt mit hoher Temperatur. Auf der Abteilung während 14 Tagen hohes Fieber und Pulssteigerung. Ausgang in Heilung.

4. T. A., Geb., J.-Nr. 1652. Normale Geburt in der Anstalt. Dammriß. Selbstuntersuchung einwandsfrei nachgewiesen. Bald nach der Geburt sehr hohe Temperatursteigerungen, die einige Tage andauern. Dann plötzlicher Abfall. Heilung.

5. C. O., Geb., J.-Nr. 1665. Normale Geburt in der Anstalt. Dammriß. Am zweiten Wochenbettstage Einsetzen hoher Temperatursteigerungen, die mehrere Tage anhalten. Lytischer Abfall. Heilung.

6. S., Geb., J.-Nr. 1775. Partielle manuelle Plazentarlösung in der Anstalt. Im Wochenbette längere Zeit anhaltende hohe Temperatursteigerungen. Keine Schüttelfröste. Im Blute feine Staphylokokken. Austritt auf Wunsch der Patientin vor der Heilung. Zu Hause Kollargolklysmen durch den Hausarzt. Heilung.

7. H. F., Gyn., J.-Nr. 68. Einlieferung in die Anstalt 14 Tage nach normaler Geburt wegen heftiger Blutungen. Austastung des Uterus ergibt zurückgebliebene Nebenplazenta. Manuelle Lösung. Bald darauf Schüttelfrost. Während längerer Zeit hohe Temperaturen, teils über 40. Viele Schüttelfröste. Jodipin intramuskulär. Nach langer Behandlung geheilt entlassen.

Leider habe ich vorläufig nicht mehr Fälle zur Verfügung, da schwere Puerperalfieberfälle in unserer Anstalt kaum vorkommen und in letzter Zeit auch von draußen selten eingeliefert werden. Eine größere Serie behalte ich mir für eine spätere Publikation vor. Interessant unter den referierten Fällen ist vor allem Nummer 7. Es handelte sich, wie ersichtlich, um eine klinisch sehr schwere Puerperalfieberform mit vielen Schüttelfrösten, so daß jegliche Hoffnung auf Heilung ausgeschlossen schien. Unsere Untersuchung ergab aber einen geringen Grad von Widerstandskraft des Organismus, was besonders auf der Blutplatte sich dokumentierte in Herabsetzung der Hämolyse, die zwar nicht verschwand aber erheblich undeutlicher sich zeigte als auf der Kontrollplatte. Die größten Schwierigkeiten in der Deutung der Befunde ergeben sich bei den Fällen mit positivem Blutbefunde. Man muß natürlich von diesen Keimen auch genaue mikroskopische Bilder und Kulturen anlegen, um nachher nicht getäuscht zu werden.

Aus der Straßburger Hebammenschule (Direktor: Prof. H. Freund).

Schwere Veränderungen der Extremitäten eines Neugeborenen als Folge der Geburt bei Uterus bicornis unicollis.

Von Dr. **Frieda Kalmanowitsch,** Volontärassistentin.

(Mit 2 Figuren.)

Obwohl die Zahl der in der Literatur mitgeteilten Fälle von angeborenen Abnormitäten der unteren Gliedmaßen, insbesondere von Klumpfüßen sehr groß ist, so glauben wir doch, den folgenden Fall mitteilen zu dürfen, nicht hauptsächlich wegen der Veränderungen am Kinde, sondern vielmehr wegen der Ätiologie derselben.

Es handelt sich um eine 29jährige I-para, die in ihrer Anamnese keine Angaben von irgendwelchen auffälligen Abnormitäten in der Familie machen kann. Sie selbst war immer gesund, hat früh laufen gelernt und menstruierte seit dem 15. Jahre immer regelmäßig.

Die letzte Periode trat am 20. Februar 1912 ein.

Am 17. November 1912 kam die Frau in unsere Anstalt, nachdem angeblich schon reichlich Fruchtwasser abgegangen war. Die Schwangerschaft sei ohne irgendwelche Störungen verlaufen. Später erklärte die Frau auf Befragen, daß weder ein Trauma, noch sonst eine äußere Einwirkung vorhanden gewesen sei.

Die Untersuchung bei der Aufnahme ergab, daß es sich um eine Schwangerschaft am richtigen Ende handelte.

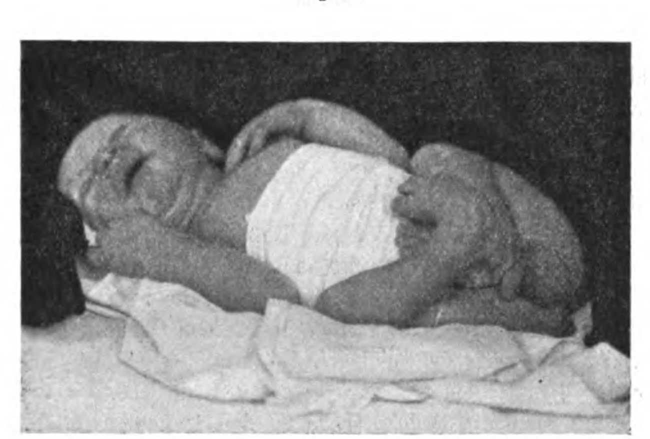
Der Fundus uteri ist sehr breit, inmitten ansehnlich eingesattelt. Seine Wände fühlen sich außergewöhnlich resistent an, im Fundus rechts sehr dick.

Die äußere Beckenmessung ergab normale Maße:

Dist. spin. il. 26, Dist. crist. il. 29, Conj. ext. 21.

I. Steißlage, der Kopf stark auf die rechte Seite des Abdomens verlagert. Innerlich fanden wir den Muttermund handtellergroß, die Blase gesprungen, den Steiß vorliegend.

Fig. 23.



Bei andauernd guten Wehen wurde der Steiß bald sichtbar. Das Kind mußte extrahiert werden, da die Herztöne plötzlich sehr schlecht wurden. Wir extrahierten in üblicher Weise ein männliches Kind von mittlerem Gewicht (2900 *g*).

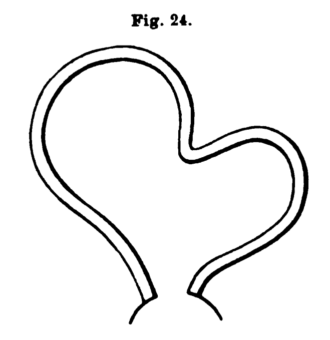
Dasselbe zeigte folgende Anomalien: Die beiden Oberschenkel sind nach oben geschlagen und am Rumpf fest anliegend, also in stärkster spitzwinkeliger Flexionsstellung mit so starker Kontraktur in den Hüftgelenken, daß die unteren Extremitäten als Ganzes nur sehr wenig vom Rumpf wegbewegt werden können. In den Knieen besteht gleichfalls eine starke spitzwinkelige Flexionsstellung, jedoch ohne straffe Kontraktur, so daß die Exkursionen der Unterschenkel etwas größer sind. Die beiden Füße zeigen sehr starke Equino varus-Stellung und liegen in Ruhestellung auf dem Abdomen gekreuzt. Am Malleolus externus beider Füße bestehen linsengroße, weißliche Druckmarken.

Die oberen Extremitäten sind im ganzen frei beweglich, nur zeigt die rechte Hand eine mäßige Hyperpronationsstellung mit stärkerer Kontraktur im Handgelenk, links ist die Kontraktur nur angedeutet.

Weiterhin besteht eine Mikrognatie, so daß der Alveolarfortsatz des Unterkiefers hinter dem des Oberkiefers zurücksteht (s. Fig. 23).

Die Untersuchung der Frau nach vollendeter Geburt zeigte, daß es sich um einen Uterus bicornis handelte mit stark ausgebildetem rechten und geringem linken Horn. In der ersten Woche des Puerperiums ragt das rechte Horn isoliert bis zum Nabel, später bis halbhand über die Symphyse, während das linke sehr bald nur wie ein Anhang desselben erscheint und in der zweiten Woche post partum kaum noch nachzuweisen ist (s. Fig. 24).

Fig. 24.



Wie eine nachträglich vorgenommene Austastung ergab, handelte es sich um einen Uterus bicornis unicollis.

Es liegt jetzt die Frage vor, ob zwischen der Mißbildung des Uterus und den kindlichen Abnormitäten ein Zusammenhang besteht.

Wenn wir die Literatur nachsehen, so finden wir als häufigste Ursache für die angeborenen Klumpfüße, insbesondere mit Kontrakturen an anderen Gelenken, die Raumbeschränkung und Bewegungshemmung des Fötus im Uterus, bedingt durch Oligohydramnion, verzeichnet.

Es gibt aber Lange im Lehrbuch der Chirurgie von Wullstein und Wilms (1909) an, daß Klumpfüße auch durch Veränderungen des Uterus, wie Myom und Bikornität bedingt sein können.

Bei unserem Falle lag der Kopf, wie oben mitgeteilt, in dem großen, gut entwickelten rechten Horn des Uterus bicornis unicollis, ebenso der kindliche Rumpf, während der Steiß sich im linken befand. Daß dadurch an und für sich eine sehr starke Bewegungsbehinderung bedingt ist, ist ganz selbstverständlich. Daß weiterhin einige Teile des Fötus, die besonders nahe an der sehr resistenten Uteruswand, so sicherlich an der Stelle des Sattels zwischen den beiden Hörnern gelegen sind, isoliert leiden müssen, ist gleichfalls sehr einleuchtend, da diese Stellen auch bei normaler Fruchtwassermenge dem fötalen Körper eng anliegen dürften.

Dem entsprechen auch die Druckmarken an den Malleoli externi. Die übrigen Abnormitäten sind ebenfalls durch die Einspannung des Fötus in die beiden Uterushörner zu erklären. Die normale Flexion des Kinees an die Brust kann gewiß in unserem Falle eine so exzessive gewesen sein, daß eine Wachstumshemmung des Unterkiefers die Folge war.

Ob eine geringe Fruchtwassermenge als weiter noch schädigendes Moment dazu kam, wissen wir nicht, weil wir die Untersuchung erst nach dem Blasensprung vornehmen konnten. Wir glauben aber nicht, daß sie zur Erklärung der hochgradigen Veränderungen am Kinde unerläßlich ist; die Raumbeschränkung in der mißbildeten Höhle des — wie viele mißbildete Uteri — hervorragend resistenten Organes genügt zur Aufklärung allein.

Die Multiplizität der jedenfalls seltenen Veränderungen könnten den Gedanken an eine zentrale Entstehung aufkommen lassen. Aber einmal zeigte das sonst ganz kräftige Kind keinerlei Abnormitäten, wie man sie sonst bei angeborenen zentralen Störungen sieht, und zweitens fehlt die Atrophie und Lähmung der Extremitäten, die man dann erwarten müßte.

Die Therapie bei dem Kinde, das sich an der Mutterbrust erfreulich entwickelt, besteht in den ersten Lebensmonaten in passiven Bewegungen, die von der Mutter jeden Tag beim Anlegen des Kindes auszuführen sind; dieselben haben vorsichtig zu

geschehen und bezwecken eine Mobilisierung der Kontrakturen. Für die Füße ist es notwendig, die Bewegung im Sinne der Pronation auszuführen.

Nach dem dritten Monat sind dauernde Wickelverbände mit Pronations- und Dorsalflexionsstellung der Füße zu verwenden.

Mit Beginn des zweiten Lebensjahres ist das Kind dem Chirurgen zu überweisen, der durch Redressement und Nachbehandlung wohl imstande sein wird, einen guten Enderfolg zu erzielen.

Ich möchte mit einer Frage schließen: Ist nicht zu erwarten, daß den Früchten bei neuen Schwangerschaften der Frau durch die Mißbildung des Uterus ähnliche Verunstaltungen drohen wie dem ersten Kinde?

Wenn wir erfahrungsgemäß auch auf eine gewisse Nachgiebigkeit und Resistenzverminderung der Wände rechnen dürfen, so bleibt doch der verfügbare Raum im Cavum uteri, die Einsattelung des Fundus, die schlechte Entwicklung des linken Horns bestehen. Ich würde daher bei einer neuen Schwangerschaft die Frau veranlassen, regelmäßig zur Untersuchung zu kommen, besonders vom siebenten Monat ab.

Ließe sich dann nicht etwa eine genügende Beweglichkeit der Frucht in der Gebärmutter nachweisen, so käme die künstliche Frühgeburt möglichst frühzeitig, etwa in der 30. Woche, ernstlich in Frage. Damit könnte es vielleicht gelingen, so schweren Verbildungen des kindlichen Körpers rechtzeitig vorzubeugen, wie sie der obige seltene Fall aufgewiesen hat.

(Aus der Universitäts-Frauenklinik in Krakau. Direktor: Prof. Dr. Alexander Rosner.)

Der angeborene gänzliche Prolapsus uteri bei einem mit Spina bifida behafteten Neugeborenen.

Von Dr. **W. v. Radwańska**, Assistentin der Klinik.

Am 18. XII. 1912 meldete sich im Ambulatorium der Krakauer Frauenklinik eine Mutter mit ihrem 3 Monate alten Kinde, die von der chirurgischen Klinik des Prof. Kader geschickt wurde, mit der Angabe, daß sie bald nach der Geburt bei ihrem Kinde zwei Tumoren bemerkte: einen am Rücken, während der zweite aus den Genitalien hervorragte.

Die Eltern des Kindes waren vollständig gesund, ebenso wie die fünf früher ohne kongenitale Fehler geborenen Kinder. Die Geburt des sechsten in die Klinik gebrachten Kindes war leicht; es kam spontan in Kopflage zur Welt. Am darauffolgenden Tage bemerkte die Mutter am Rücken des Kindes einen kleinen Tumor, der sich allmählich vergrößerte. Einige Stunden später bemerkte sie den zweiten pflaumengroßen Tumor, der zwischen den Schamlippen hervorragte. Abgesehen davon verhielt sich das Kind vollständig normal, es saugte und nahm an Gewicht zu.

In zwei Monaten nach der Geburt kam die Mutter mit dem Kinde in die chirurgische Klinik, wo Spina bifida lumbalis et prolapsus uteri completus congenitus konstatiert wurden. Prof. Kader vollzog eine Operation der Spina bifida. Das Kind vertrug die Operation sehr gut und drei Wochen nach dem Eingriff wurde es auf die geburtshilfliche Klinik transferiert. Die Untersuchung ergab folgendes: Das drei Monate alte Kind wiegt 5 *kg* 200 *g* und ist 58 *cm* lang, die Schädelknochennähte sind schmal, Fontanellen normal groß. In der Sakralgegend ist eine Narbe nach der Operation der Spina bifida sichtbar. Die oberen und die unteren Extremitäten sind gut entwickelt, die Bewegungen derselben sind frei, die Muskeln der unteren

Extremitäten sind ebenfalls gut entwickelt. In der Gestaltung des Fußes sind keine Abnormitäten vorhanden. Die Untersuchung des Gefühlsinnes, vor allem des Schmerzempfindens, inwiefern dies bei einem Säugling zu konstatieren ist, weist keine Veränderungen auf. Die Analgegend ist flach. Es fehlt die normale Vertiefung. Die großen und kleinen Schamlippen sind normal entwickelt. Zwischen den Lippen ragt ein 3¹/₄ *cm* langer rosafarbener, glatter, mit einer Öffnung am Ende versehener Tumor heraus. Leicht ist hier die vorgefallene Gebärmutter zu erkennen. Die Sonde dringt in die Gebärmutterhöhle 3 *cm* tief ein. Der Hymen besitzt eine breite Öffnung. Das Urethralostium ist normal. Die Untersuchung per rectum zwecks Palpierung der sich während des Schreiens gewöhnlich anspannenden Levatoren führt zu keinem Ergebnis: die Muskeln sind nicht zu finden.

Die vergleichende Untersuchung anderer Neugeborenen, bei denen sich die angespannten Levatores ani mehr oder weniger fühlbar machen, läßt die Vermutung zu, daß diese bei unserem mit dem Prolaps behafteten Kinde, entweder schlechter entwickelt, oder sogar in Atrophie begriffen waren, oder endlich wegen Innervationsabnormitäten funktionelle Störungen aufweisen.

Die Gebärmutter bei dem Kinde kann nicht in ihre normale Lage gebracht werden; vermittelst eines kleinen Tampons gestützt, fällt sie bei jeweiligem Drang oder Schreien aufs neue heraus. In einigen Tagen verließ das Kind die Klinik. Es wurde der Mutter nahe gelegt, sich in einigen Monaten wieder in der Klinik zu melden, also zu einer Zeit, wo das Kind die ersten Gehversuche unternimmt.

Mit dem von mir letzt beschriebenen sind bis nun im ganzen 14 Fälle von Vorfall der Gebärmutter bei Neugeborenen bekannt geworden. In 12 Fällen waren die Kinder überdies mit einer Spina bifida behaftet, in 7 bestanden gleichzeitig Veränderungen in der Lage, Ernährung und Entwicklung der Muskeln der unteren Extremitäten und in einem trophische Veränderungen der Haut in der Aftergegend.

Diese krankhaften Veränderungen stehen meines Erachtens nach im folgenden Kausalzusammenhange. Die Spina bifida verursacht eine mangelhafte Innervierung der vom Plexus sacralis abhängigen Gebilde. Die Innervationsanomalien der Extremitäten äußern sich in deren Lähmungen und in Verkrümmungen (Pedes vari, Pedes plani u. dgl.). Wenn hingegen diese erwähnte schlechte Ernährung und mangelhafte Entwicklung, oder sogar Schwund (Atrophie) die Muskeln des Diaphragma pelvis betrifft, dann können dieselben dem Druck der Bauchpresse keinen entsprechenden Widerstand leisten, den Organen des kleinen Beckens keine genügende Stütze gewähren, was eine Senkung und Vorfall der nicht genug befestigten Organe, in erster Reihe der Gebärmutter herbeiführt.

Auf diese Weise erklären Halban und Tandler in ihrer erschöpfenden Monographie die Entstehung des Prolapses. Ihrer Meinung nach bilden die das Becken von unten abschließenden Muskeln den Hauptfixationsapparat der Gebärmutter. Sie ziehen sich gleichzeitig mit den Bauchmuskeln zusammen und mit dieser Kontraktion stellen dieselben ihre eigene Kraft dem erhöhten Bauchdrucke entgegen. Der Prolaps ist ihres Erachtens nach eine Hernie, die Läsion der Muskeln besonders des Levator ani verursacht die Entstehung der Bruchpforte und der erhöhte Bauchdruck denjenigen Faktor, der bei unvollständig geschlossener Hiatus genitalis den Prolaps hervorruft.

Nur in einem einzigen von den bekannten 14 Fällen des kongenitalen Prolapses, das ist in dem von Bürger beschriebenen (Arch. f. Gyn., Bd. 73) sind die Muskelverhältnisse des Diaphragma pelvis einer genauen Prüfung unterzogen. Dieser Fall gründet sich auf folgendem Tatbestande: Das ausgetragene Kind kam in Becken-

endlage zur Welt. In der Sakralgegend befindet sich ein apfelgroßer Tumor, dessen Spannung, sobald das Kind schreit, Veränderungen aufweist, indem derselbe eine festere Konsistenz annimmt. Die in den Kniegelenken stark gestreckten Beine sind in den Hüftgelenken derart flektiert, daß sie fast den Bauch berühren. Beide Füße weisen eine Kalkaneusstellung auf. Die Unter- und Oberschenkel sind kühler als andere Körperteile und leicht zyanotisch. Das Kind bleibt für Nadelstiche in der Gesäß-, Darm-, Oberschenkel- und äußeren Genitalgegend vollständig gefühllos. Die Analgegend ist nicht, wie sonst bei Neugeborenen ein wenig nach innen gezogen, sie bildet vielmehr eine glatte Fläche mit sichtbarer Mastdarmschleimhaut. Aus der Schamspalte ragt die vorgefallene Gebärmutter in der Gestalt eines Tumors heraus. Am 15. Tage nach der Geburt starb das Kind an Meningitis cerebro-spinalis.

Das Sektionsbild des Geschlechtsapparates war folgendes: Die Eierstöcke tief in das kleine Becken gedrängt, Fundus vesicae in der Höhe des oberen Randes der Symphyse. Ligamenta rotunda sind gespannt, gut entwickelt, die Douglashöhle tief, Fundus uteri unterhalb des Blasenfundus. Alle Muskeln der unteren Extremitäten schwach entwickelt, blaß, worunter einige, z. B. die Gesäßmuskeln, die Gestalt dünner Blättchen haben. Die Gebärmutter in der Länge von 35 *mm* liegt nach rückwärts. Inwiefern das kleine Ausmaß des Gegenstandes eine genaue Untersuchung zuließ, erschien der Musculus levator ani viel schlechter entwickelt, als dies bei Neugeborenen gewöhnlich der Fall ist. Er bildete dünne, sehr blaße, mit Fett durchsetzte Fibrillen. Der Verfasser sieht eben in dieser mangelhaften Entwicklung des Musculus levator ani die Ursache des Vorfalles der Gebärmutter.

Auch die von Graff (Über den kongenitalen Prolaps. Monatsschrift f. Geburtsh. u. Gyn., 1911, H. 6) ausgeführten histologischen Forschungen des M. levator ani bei mit einer Spina bifida behafteten Kindern, weisen in einem jeden solchen Falle eine mangelhafte Entwicklung des besagten Muskels auf. Die mikroskopische Untersuchung dieser blassen, stark mit Fett durchsetzten Muskelfasern entdeckte in keinem einzigen Falle eine Querstreifung.

Es wäre natürlich angezeigt, in Sektionsfällen kongenitaler Prolapse auch den Entwicklungszustand des von E. Martin beschriebenen Bandapparates zu untersuchen. da es a priori wahrscheinlich erscheint, daß der pathologische Zustand der trophischen Nerven nicht nur im muskulösen Diaphragma pelvis, sondern auch in den bindegewebigen Gebilden des kleinen Beckens die Atrophie und funktionelle Leistungsunfähigkeit verursacht.

Bücherbesprechungen.

L. Blumreich, Der gynaekologische Untersuchungskurs am natürlichen Phantom. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1913.

Nach einem einleitenden Kapitel, das die Berechtigung, Aufgaben und Resultate des gynaekologischen Untersuchungskurses am natürlichen Phantom behandelt, schildert der Verfasser im 2. Kapitel an der Hand ausführlicher Beschreibungen, die durch gute Illustrationen erläutert werden, die Herstellung eines gynaekologischen Untersuchungsphantoms aus Leichenbecken, aus präparierten Leichenorganen oder bei der Operation gewonnenen Organen, aus Schweinebauchhaut als Ersatz der menschlichen Bauchdecken usw. Mit liebevoller Genauigkeit werden alle die kleinen Handgriffe und Rezepte, die nötig sind, um die Präparate herzustellen, die vielen Möglichkeiten, wie sie zum Phantom zusammengesetzt und die Vorschriften, wie beschädigte Präparate repariert werden können, angegeben.

Der letzte Teil des Buches enthält noch einen genauen Lehrplan eines gynaekologischen Untersuchungskurses für Studierende und Ärzte unter Zuhilfenahme des Phantoms. Auch hier findet sich eine Fülle von Anregungen und zahlreiche praktische Winke für den Unterricht. Für die Einzelheiten der Technik und die Herstellung der Präparate muß natürlich auf Blumreichs Monographie selbst verwiesen werden. Meines Erachtens stellt das Blumreichsche Phantom im gynaekologischen Unterricht den größten Fortschritt, der bis jetzt gemacht worden ist, dar. Vielleicht werden wir uns in einigen Jahren den gynaekologischen Unterricht ohne dieses Hilfsmittel gar nicht mehr vorstellen können. Die Hauptvorzüge des Phantoms sind einmal die Schonung des Krankenmaterials und andrerseits, und das ist das wichtigere, die Möglickeit, jederzeit den Lernenden nach Aufklappen der Bauchdecken durch den Gesichtssinn das kontrollieren zu lassen, was er vorher mit dem Tastsinn gefühlt hat. Die Anschaffung des Buches ist eine zwingende Notwendigkeit für Jeden, der in irgendwelcher Form gynaekologische Lehrtätigkeit ausübt. Schlimpert (Freiburg i. Br.).

Seitz, Innere Sekretion und Schwangerschaft. Leipzig, Johann Ambrosius Barth, 1913.

Verfasser läßt sein auf dem XV. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Gynaekologie erstattetes, ausgezeichnetes Referat nunmehr als separate Schrift erscheinen, um den außerhalb des Kreises der engeren Fachgenossen stehenden Ärzten, die sich für Fragen der inneren Sekretion interessieren, seine Studien besser zugänglich zu machen. In Nr. 11 dieser Rundschau ist der Inhalt des Seitzschen Referates kurz wiedergegeben. Den Besuchern des Hallenser Kongresses ist es in Erinnerung, welch großen Beifall das Seitzsche Referat gefunden hat: Gebührender Lohn für den Bienenfleiß, mit welchem Seitz Stein auf Stein gesetzt hat, um das heute bereits auf durchaus gesicherten Fundamenten ruhende Gebäude der inneren Sekretionslehre auch innerhalb gynäkologischer Bereiche aufzuführen. Frankl (Wien).

Gottschalk, Gesundheitspflege für Frauen und Mütter. Mit 7 Tafeln und 32 Textbildern. Verlag von Ernst Heinrich Moritz, Stuttgart.

Das kleine Bändchen, im Rahmen der populären Bücherei der Gesundheitspflege als Band 16 erschienen, enthält eine leicht faßlich geschriebene Anleitung zur Gesundheitspflege während der Entwicklungsperiode, in der Ehe, während der Schwangerschaft, der Entbindung, des Wochenbettes; auch den Menstruationsstörungen, den Lageanomalien der Gebärmutter, der Hygiene zur Zeit des Klimakteriums sind eigene Kapitel gewidmet. Ein kurzer, aber gut und eindringlich geschriebener Abschnitt handelt vom Gebärmutterkrebs. Verf. bemerkt, daß seinem Werkchen ein Vortragszyklus zugrunde liegt, den er im Verein Berliner Hochschullehrer für volkstümliche Hochschulkurse gehalten hat. Obwohl an derartigen Büchern kein Mangel besteht, ist es doch von Verteil für das Volkswohl, wenn gewiegte Fachmänner wie Gottschalk solche Werke abfassen, um die zahllosen, nicht empfehlenswerten Büchar gleichen Titels, zum Teil von minder erprobten Ärzten, zum Teil sogar von Laien geschrieben, zurückzudrängen. K.

Galenos, Über die krankhaften Geschwülste. Übersetzt und eingeleitet von Dr. Paul Richter (Berlin). Joh. Ambros. Barth, 1913.

Das 21. Bändchen von Sudhoffs Sammlung „Klassiker der Medizin“ bringt die Übersetzung von Galens zwischen 169 und 180 n. Chr. verfaßter Schrift über die krankhaften Geschwülste. Ein kurzer Abriß aus dem Leben des Galenus leitet den Aufsatz ein; es fehlt nicht an leicht ironischen Bemerkungen über Wesen und Schaffen Galens, dessen vorliegendes Werk nach Richter durchaus nicht auf volle Originalität Anspruch erheben darf, sondern altägyptische Schriften zum Vorbilde hat. Die Lektüre dieses pathologischen Traktates enthält viel des Ergötzlichen, worüber vielleicht nicht nur wir, sondern auch die Zeitgenossen Galens gelächelt haben mochten. Und doch bewundert man den klinischen Blick des Autors, der vor so langer Zeit ein Werk geschaffen, das sich bis ins 19. Jahrhundert einen gewissen Einfluß auf die klinischen Anschauungen zu bewahren vermochte. K.

Geschlecht und Gesellschaft. Herausgegeben von Karl Vanselow, Berlin-Werder. Bd. VIII, H. 1 u. 2.

Der eben beginnende achte Jahrgang dieser ein kulturhistorisches Dokument ersten Ranges darstellenden Zeitschrift enthält eine Reihe sehr lesenswerter Artikel, die zum

größten Teil aus der Feder bekannter ärztlicher Autoritäten stammen. Die sexuelle Versorgung von Spier, Die Kindheit als Quellgebiet perverser Neigungen von Marcinowski, Der Geschlechtsverkehr zwischen Blutsverwandten von Rohleder, Syphilidophobie von Adler, Die problematische Frau von Bernhard sind durchwegs ernst und streng wissenschaftlich geschriebene Aufsätze, die dem für sozialhygienische Probleme interessierten Arzte viele Anregung geben. Zahlreiche Figuren kunstgewerblicher Objekte, die zu sexualwissenschaftlichen Fragen in Beziehung stehen, bilden eine interessante Beigabe. F.

Vereinsberichte.

XV. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Gynaekologie am 14.—17. Mai 1913 in Halle a. d. S. Referent: B. Ehrlich, Dresden. (Fortsetzung.)

3. Drahtschlinge zum unblutigen Vorziehen des Uterus beim vaginalen Operieren.

Sofern man den Uterus nicht mitentfernen will, sondern nur an ihm oder seinen Adnexen Operationen auf vaginalem Wege auszuführen beabsichtigt, ist man oft genötigt, ihn unter Benutzung von Haken, Hakenzangen, Fadenzügeln vorzuziehen. Die dadurch gesetzten, manchmal recht unwillkommenen Verletzungen lassen sich vermeiden. Mittelst einer weichen Drahtschlinge, die man nach den räumlichen Verhältnissen zurechtgebogen hat, unter Leitung von 2 Fingern von der Kolpotomiewunde aus über den Fundus legt, kann man oft überraschend leicht und unblutig den nicht vergrößerten Uteruskörper durch eine genügend große Kolpotomiewunde in die Scheide luxieren.

4. Ein Experiment zur Illustration der regelmäßigen Drehung aller Kindsteile mit dem überwiegenden Durchmesser ihres Querschnittes in den überwiegenden Querdurchmesser des Beckeneinganges.

Es ist nachweisbar, daß sich der Querschnitt des Inhaltes jedesmal mit seinem überwiegenden oder zum Überwiegen neigenden Durchmesser in den dargebotenen langen Durchmesser der Form dreht.

Man darf aus diesem Experimente schließen, daß auch beim Durchlaufen des Geburtsweges jeder Fruchtquerschnitt mit der Richtung seiner überwiegenden Ausdehnung oder des an ihre Stelle getretenen Ausbiegungsbestrebens (Kopf, Schultergürtel, Beckengürtel) sich in Richtung der überwiegenden Dehnbarkeit des Geburtsweges in der Höhe des Beckeneinganges zu drehen gezwungen wird.

Stratz (s'Gravenhage): 1. Demonstration von Foetus papyraceus.

2. Schwangerschaft in der Kunst. Demonstration der Darstellung der Schwangerschaft bei den Klassikern. Die Richtigkeit der Darstellung ließ sich zum Teil durch bibliographische Nachforschungen beweisen. (Erscheint ausführlich in der Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn.).

Polano (Würzburg): Die Lymphbahnen der Myome.

Vortragender demonstriert an der Hand von Präparaten und Zeichnudgen die Resultate, die er mit seiner Methode der Lymphbahninjektion (Kampfer-Äther-Farblösung) an den verschiedensten operativ gewonnenen Myomen erzielt hat.

Makroskopisch läßt sich ein doppeltes Verhalten in den Abflußverhältnissen des lymphatischen Apparates der Geschwülste feststellen. Die Mehrzahl aller Myome, die sich wiederum unter sich aus einzelnen Myomknollen zusammensetzen, strahlen in mehrfache bindegewebige Brücken, welche die einzelnen Myomknollen voneinander trennen, die Lymphbahnen in die Kapsel aus, woselbst sich die Lymphgefäße in eine Art Sinus um die Myome herum gruppieren. Durch diese bindegewebigen Brücken wird eine Verbindung nicht nur von Geschwulst und Uterusparenchym hervorgerufen, sondern auch eine Vermittlung, die von einer Geschwulst zur anderen mittelst des Injektionsverfahrens nachweisbar ist; diese Gefäßanordnung läßt sich sowohl bei zentrifugaler, in den Tumor selbst hinein ausgeführter Injektion wie auch bei zentripetaler, in die Kapsel erfolgter Injektion nachweisen. Im Gegensatz zu dieser multiplen Stielbildung konnte Vortragender mehrmals bei den sogenannten solitären Myomen des

Uterus mit und ohne Erweichung eine nur einfache Stielbildung, die an einer breiteren Stelle der Geschwulst in die Kapsel ausstrahlt, nachgewiesen werden. Diese Brücke ist dann der Träger von Lympbahnen und Blutgefäßen. Endlich gibt es auch für beide Typen noch eine besondere Abflußmöglichkeit, insofern zwischen den feinen Septen, die außerhalb der Stielbildung Myom und Kapsel in leichtester Verbindung halten, makroskopisch sowie auch mikroskopisch vereinzelte Lymphgefäße dargestellt werden konnten.

Die mikroskopische Untersuchung ergab, daß die kleineren Myomknollen in ihre bindegewebige Umgebung nach allen Seiten hin Lymphbahnen ausstrahlen, ferner daß die periphere Injektion der Geschwulstknollen aus einer großen Anzahl konzentrisch angeordneter Lymphbahnen der Kapsel besteht. Im Gegensatz zu den feineren Lymphspalten der kleinsten Myomknollen scheinen die größeren in den bindegeweblichen Septen zwischen den Myomen verlaufenden Lymphbahnen Endothelialbekleidung zu tragen. In diesen bindegewebigen Septen treten die Lymphbahnen häufig nahe an die Blutgefäße heran, ohne jedoch dieselben jemals völlig nach Art der Perithelien zu umschneiden.

H. Freund (Straßburg): Demonstrationen.

1. Traumatische Uterusruptur oder Krimen?

26jährige Frau gibt an, im vierten Monat der zweiten Gravidität gestürzt zu sein. Am folgenden Tag Erscheinungen der Peritonitis. Expektativ behandelt. Am dritten Tag Transport in die Klinik (Hebammenschule). Drohender Ileus, Fieber, schlechter Puls. Laparotomie: Frische Peritonitis. Am linken Uterushorn eine stecknadelkopfgroße Öffnung, aus der sich trübes Fruchtwasser entleert. Umgebung in beginnender Erweichung. Amputatio uteri. Jetzt erscheint eine suggilierte Stelle auf dem Grund des Douglas mit eitrigen Belägen; keine Perforation hier. Heilung nach zwei Ileusanfällen. Freund erörtert die Frage, ob die Veränderungen durch das angebliche Trauma oder durch zwei Verletzungen mit einem sondenartigen Instrument entstanden sein können.

2. Violente Uterusruptur bei der Wendung.

Eine komplete Ruptur vom Kontraktionsring aufwärts entstand, als der Arzt die Wendung angeblich aus verschleppter Querlage versuchte. Die Hebamme behauptete, es habe sich um Kopflage bei engem Becken gehandelt. Freund nimmt letzteres als richtig an, denn er fand den Kindskopf noch fest an das Os pubis gedrückt und die vordere Muttermundslippe angeschwollen und eingeklemmt. Die vorangehende Schulter ist nicht geeignet, eine solche Einklemmung hervorzubringen. Embryotomie. Plazenta im Abdomen. Transport der Moribunden. Laparotomie. Uterusexstirpation. Exitus.

3. Appendizitis in der Schwangerschaft.

Appendektomie im fünften Monat der Gravidität. Appendix frisch entzündet in einem eitrigen Exsudat. Heilung ohne Unterbrechung der Gravidität. Später spontane Frühgeburt. Bald darauf wieder Beschwerden seitens des Blinddarms. Freund konnte ein Coecum mobile als Ursache derselben direkt durch Tastbefund nachweisen. Bei bestehendem Hängebauch lag es als gefüllte Schlinge im kleinen Becken.

4. Myomotomie im Wochenbett.

Ein sehr großes Fundusmyom verursachte Ödeme bis zum Nabel am Ende der achten Gravidität. Spontane Geburt von Kind und Plazenta. 3 Stunden später Blutung, durch Pituglandol gestillt. Nachts starke Blutung, die eine intrauterine Tamponade verlangte. Tampons nach 6 Stunden entfernt. Am folgenden Tage erstmalig Fieber. Sofortige Amputatio uteri. Nach 3 Tagen Pneumonia crouposa, der Patientin erliegt. Freund weist auf die Schwierigkeit hin, den Zeitpunkt zum Eingriff zu bestimmen. Wenn möglich, ist die Operation in der Schwangerschaft zu machen.

Mansfeld (Budapest): 1. Transkondomoskop.

Ein Instrument, das die Zystoskopie auch in jenen Fällen ermöglichen soll, wo dieselbe bisher undurchführbar schien, so bei Fisteln und bei Blutungen. Es wird eine Gummiblase durch die Harnröhre in die Vesika geführt, daselbst mit Wasser oder Luft angefüllt und nun in die so gebildete neue Höhle ein dünnes Zystoskop eingeführt. Da bei der intensiven Beleuchtung der Gummi ganz durchsichtig ist: da es sich auch den Wänden der Blase gut anlegt, so scheint das Instrument (bei Georg Wolf, G. m. b. H., Berlin hergestellt) seinen Zweck zu erfüllen.

M. Traugott (Frankfurt a. M.): Endresultate der konservativen Behandlung des Streptokokkenaborts.

Die Fortsetzung der bakteriologischen Untersuchung der Uteruslochien aller in die Frankfurter Klinik aufgenommenen Aborte hat die Richtigkeit der bakteriologischen Indikationsstellung bei der Behandlung der Aborte durchaus im Sinne der ersten Vorschläge (Traugott, Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 68) ergeben.

An der Hand von Tabellen wird das gesamte Material klinisch behandelter Fälle von Aborten, bei denen sich im Uterussekret irgendwelche Bakterien fanden, besprochen.

Das Material zerfällt in 2 Gruppen:

1. Die Aborte mit obligaten Saprophyten (Resorptionsfieber, bakteriotoxische Endometritis), die stets sofort digital, ohne jedes Instrument ausgeräumt werden dürfen:

246 glatt geheilte Fälle ohne Adnexentzündung, ohne Metastasen, ohne Exitus.

2. Die Aborte mit Streptokokken, verflüssigenden Staphylokokken und Gonokokken, bei denen durch die nach den bekannten Prinzipien durchgeführte konservative Behandlung die Morbidität gegenüber der aktiven Therapie von 14·1% auf 2·9% und die Mortalität von 18·1% auf 2·2% herabgesetzt wurde.

Die bakteriologische Indikationsstellung hat auch für die fieberfreien Aborte ihre Gültigkeit, deren Mortalität durch die konservative Behandlung von 7·5% auf 0% fiel. Demonstration von Kurven.

Vogt (Dresden): Röntgenanatomische Demonstrationen.

Vogt demonstriert Röntgenbilder von Plazenten und Neugeborenen, deren Arteriensystem nach einer neuen Methode injiziert ist. Das arterielle Gefäßsystem ist isoliert dargestellt bis in die feinsten Kapillaren. Diese Methode, von Hauch zuerst angegeben, hat allen anderen Injektionsmethoden gegenüber den Vorteil, daß sich die injizierten Organe härten und schneiden lassen, so daß auch die Arterien feinster Schnitte röntgenographisch abgebildet werden können. Vogt zeigt noch Querschnitte durch die Plazenta, welche die arterielle Gefäßverteilung eines jeden einzelnen Kotyledo bis in die feinsten Kapillaren erkennen lassen. Zum Schlusse werden noch stereoskopische Röntgenbilder injizierter Plazenten, injizierter normaler und mißbildeter Neugeborener gezeigt. Diese stereoskopischen Röntgenbilder sind nach einem neuen Verfahren mit dem Beckenmeßapparat und dem Blitzapparat der Veifa-Werke und nach dem Verfahren der Pinatypie hergestellt. Wegen ihrer Exaktheit stellt diese Methode, welche für den Anschauungsunterricht Vorzügliches leistet, einen neuen Weg dar zum Studium der normalen und pathologischen Anatomie der Arterien.

Busse (Jena) bespricht unter Demonstration von Röntgenbildern eine Reihe von typischen Netz- und Darmverwachsungen, die er nach gynaekologischen Operationen beobachtet hat. Sie traten besonders häufig auf nach Operationen von entzündeten Adnexen. Die Therapie bestand in der Durchtrennung der Verwachsungen. Die Patientinnen waren danach beschwerdefrei.

Lembke (Freiburg): A. Röntgenaufnahme aus dem Gebiete der Urologie: Nierenbeckenaufnahmen.

1. Pathologisch veränderte Nierenbecken (bei Tuberkulose, Pyelitiden, hydronephrotischen Nierenbecken).
2. Nephroptosis bilateralis ohne Veränderung von Becken oder Ureter:
   a) im Liegen: normaler Stand der Nierenbecken;
   b) im Stehen photographiert: beide Nierenbecken in Höhe des vierten bis fünften Lumbalwirbels.
3. Nephroptosen mit gleichzeitiger Pyelo- beziehungsweise Ureterektasie und Abknickung der Ureteren (Graviditätspyelitiden).

Nieren- und Nierenbeckenaufnahme kombiniert:

1. stark vergrößerte, käsig tuberkulöse Niere.
2. Steinniere mit doppeltem Nierenbecken.
3. Hypernephroma renis mit Kompressionsnierenbecken.

B. Schwangerschaftsaufnahmen.

Skelettschatten vom zehnten bis fünften Monat inklusive. Bei der Gravidität mensis V., zeitliche Fehldiagnose ausgeschlossen, da wegen Larynxtuberkulose Abortus arteficialis ausgeführt.

C. Appendixschatten, Appendektomie, normaler Appendix.

Heynemann (Halle a. d. S.): Demonstration stereoskopischer Röntgenaufnahmen.

Die Vorzüge der stereoskopischen gegenüber einfachen Röntgenbildern für anatomische Studien nach Gefäßinjektionen und bei Mißbildungen werden hervorgehoben. Eine einwandfreie geburtshilfliche Beckenuntersuchung gestatten sie aber noch nicht, nur für Zwecke der Beckenmessung gewähren sie schon jetzt bestimmte Vorteile.

Dessauer (Frankfurt) a. G.: Beiträge zur röntgenologischen Beckenmessung.

Ingenieur Dessauer demonstriert gemeinschaftlich mit Prof. Kehrer von der Dresdener Frauenklinik einen neuen röntgenologischen Beckenmeßapparat. Dessauer bringt die physikalischen Grundlagen. Der Apparat ist von dem Gesichtspunkte aus konstruiert, daß es zwar unmöglich ist, bei Schwangerschaft im letzten Monat im allgemeinen sehr gute Bilder zu bekommen, daß aber das Problem der genauen Messung mit Röntgenstrahlen im früheren Stadium der Schwangerschaft und sonsthin lösbar sein muß. Der Konstrukteur bestrebte sich, eine derartige Lösung herbeizuführen, bei welcher die wahren Größen unmittelbar an dem Apparat ablesbar sind. Wenn eine Aufnahme zustande gekommen ist, so sieht man zwar zum Beispiel Symphyse und Promontorium auf der Platte, aber kein Mensch weiß, wo im Raume vorher bei der Aufnahme tatsächlich die anatomischen Punkte gelegen haben. Nun ist aber gewiß, daß die Linie, welche den Brennpunkt der Röntgenröhre mit der in ihre alte Lage zurückgebrachten photographischen Darstellung verbindet, sicher durch den anatomischen Punkt hindurch gegangen sein muß, denn sonst hätte der Strahl das Bild nicht auf diesen Punkt zeichnen können. Wenn man nun die Aufnahme zweimal macht und dazwischen die Röhre verschiebt, so kann man bei dem Dessauer-Kehrerschen Apparate durch Verbindung des Fokus der Röntgenröhre durch Fäden mit den gewonnenen Bildpunkten ohne weiteres die tatsächlichen Punkte wieder herstellen. Sie liegen an der Überschneidung der beiden Fadenpaare. Die Entfernung ist dann unmittelbar ablesbar. Da diese beiden so gewonnenen Raumpunkte nicht irgendwelche Projektionen, sondern die tatsächlichen Punkte darstellen, in denen während der Aufnahme die gemessenen Stellen gelegen haben, so ist alles mögliche meßbar: jeder beliebige Abstand, jede beliebige Winkelneigung. Das Verfahren eignet sich nicht nur für Beckenmessungen, sondern auch für alle inneren Messungen im menschlichen Körper, wie Messung der Aorta u. dgl. Die Messungen sind theoretisch absolut genau, praktisch durch die nicht absolute Schärfe des Röntgenröhrenfokus etwa auf einen halben Millimeter ungenau. Der Apparat, dessen Prinzip ebenso wie dessen Handhabung äußerst einfach ist, bot eine sehr schwierige Konstruktionsaufgabe, an der über 1 Jahr gearbeitet worden ist.

E. Kehrer (Dresden): Ein neues Verfahren zur röntgenologischen Beckenmessung; klinische Untersuchungen.

Die Versuche zur röntgenologischen Beckenmessung sind nicht neu. Aber die angegebenen Methoden sind für die allgemeine Verwendung nicht absolut zuverlässig oder zu kompliziert.

Zusammen mit Dessauer (Frankfurt a. M.) hat er einen Apparat zur röntgenologischen Beckenmessung konstruiert, welcher die Bestimmung der Conjugata vera und des Querdurchmessers des Beckeneinganges absolut zuverlässig und ohne Schwierigkeit gestattet. Nachdem die physikalischen Grundlagen der Methode erklärt, mögen die klinischen Versuche und Resultate kurz mitgeteilt werden.

Will man auf dem Röntgenbild eines Beckens Promontorium und Symphyse in gleich deutlicher Weise erkennen, so muß die Beckeneingangsebene möglichst genau parallel der Tischplatte eingestellt sein. Ferner muß die Röntgenröhre bei der Aufnahme möglichst in der Mitte des Sagittaldurchmessers des Beckeneinganges sich befinden.

Die Technik des Verfahrens sei in Kürze folgendermaßen geschildert: Nachdem die Patientin mit etwas erhöhtem Oberkörper auf dem Untersuchungsstuhl Platz genommen hat und das Becken und die Oberschenkel durch besondere Vorrichtungen absolut ruhig gestellt sind, wird erst von der einen, dann von der anderen Seite aus je eine Aufnahme ausgeführt, wobei ziemlich harte und scharf zentrierte Müller- oder

Veifa-Wasserkühlröhren (Härtegrad 5—6 Benoist) in Anwendung kommen. Belastung der Röhre mit 5—6 Milliampère. Die Expositionszeit beträgt $1^3/_4$—2 Minuten. Nach Entfernen und Entwickeln der beiden Platten und nachdem die Patientin den Untersuchungsstuhl verlassen hat, wird das früher die Aufnahmekassette bedeckende Holzbrett durch eine Glasscheibe und jede der beiden Röntgenröhren durch ein Fadenpaar mit Gewichten und Stiften ersetzt. Nach Einschieben der beiden entwickelten Platten in den Aufnahmetisch werden Promontorium und Symphyse oder, wenn man den Querdurchmesser bestimmt, die entsprechenden Punkte der Linea innominatae durch den Stift markiert. Die Entfernung der beiden Kreuzungspunkte der Fäden wird direkt mit einem beliebigen Maßstab gemessen.

Das Gelingen der Aufnahme und der Messung hängt von einer guten Aufnahmetechnik ab, das heißt im wesentlichen von der absoluten Ruhelage der Frau, von der Güte und genauen Zentrierung der Röntgenröhren und der Expositionszeit. Sind Promontorium und Symphyse und auch deren Knorpel genau auf der Platte zu sehen, so gelingt die Bestimmung der Beckeneingangsmaße ohne jede Schwierigkeit und auf den Millimeter genau. Durch diesen Fundamentalsatz zeigt sich das Problem der röntgenologischen Beckenmessung in einer für die Klinik anwendbaren Form als gelöst und zugleich ist die Begrenzung der röntgenologischen Pelvimetrie gegeben:

1. Die Messung gelingt an skelettierten Becken (11 Messungen) auf den halben Millimeter genau.
2. Bei Wöchnerinnen (5 Fälle) und nicht zu fetten Frauen (2 rachitische Zwerge) oder nach früherer Sectio caesarea (11 Fälle) oder subkutaner Symphyseotomie (7 Fälle) läßt sich die Messung der Conjugata vera des Beckeneinganges, wie die vergleichende Untersuchung mit der instrumentellen Beckenmessung nach Zweifel ergibt, auf den Millimeter genau ausführen.
3. Auch im Anfang der Schwangerschaft lassen sich noch gute Röntgenaufnahmen erzielen.
4. Am Ende der Schwangerschaft ist die röntgenologische Beckenmessung bei dem bisherigen Stand der Technik leider nur ausnahmsweise auszuführen (unter 20 Aufnahmen aus den letzten Schwangerschaftswochen nur 4 mäßig gute). Die Schwierigkeit der Aufnahme am Ende der Schwangerschaft liegt in den sich bildenden Sekundärstrahlen. Hoffentlich gelingt es der Technik, durch Verstärkungsfolien die Schwierigkeiten der röntgenologischen Pelvimetrie am Ende der Schwangerschaft zu beseitigen. Solange das nicht der Fall ist, müssen wir bemüht sein, die röntgenologische Beckenmessung bei jedem Verdacht auf enges Becken außerhalb der Schwangerschaft oder ganz im Beginne derselben auszuführen. Die Frauen müssen zur Begutachtung ihres Beckens in frühester Zeit der Schwangerschaft geburtshilfliche Kliniken aufsuchen. Vielleicht ist die Zeit nicht mehr fern, da wir von einer exakten klinischen Leitung der Geburt beim engen Becken die röntgenologische Beckenmessung verlangen werden.

Vorträge und Diskussion über „Strahlentherapie".

Bumm (Berlin): Mitteilungen über den Einfluß von Röntgen- und Radiumstrahlen auf Uterus- und Scheidenkarzinom.

Hautkarzinome können schon lange mit Röntgenstrahlen geheilt werden. Die Versuche bei inoperablen Karzinomen des Uterus wurden erst aussichtsreich seit Anwendung der harten Strahlen und Erfindung des Mesothoriums. So hat er insbesondere durch letzteres Mittel seit einigen Jahren eine Operabilität vorher nicht mehr operierbarer Karzinome erreichen können. Wie bei den Röntgenstrahlen ist er auch beim Mesothorium mit großen Dosen vorgegangen. Demonstration von Bildern, die den Einfluß dieser Strahlen auf das Karzinom zeigen. Es sind Karzinome verschiedener Art und verschiedenen Sitzes, zum Teil von enormer Ausbreitung. Sie alle zeigen aber eine Reinigung des Kraters, Aufhören der Blutung und Jauchung, auch Überhäutung, in einzelnen Fällen auch Heilung: es ließ sich mikroskopisch Karzinom nicht mehr nachweisen. Einen recht günstigen Einfluß hat er auf ein Harnröhrenkarzinom gesehen; die Patientin scheint geheilt zu sein, so weit man bis jetzt von einer Heilung sprechen kann. Ein weiteres ist noch in Behandlung. Die Ausheilung geht in diesen Fällen unter der Haut vor sich, ohne Narbenbildung.

Anführung weiterer, zum Teil mehrfach operierter Scheidenkarzinome, beziehungsweise Rezidive, in denen sich nur mehr kallöse Trichter vorfinden, ohne Sekretionserscheinungen. Vortragender mahnt auch an dieser Stelle, nur von vorläufigen klinischen Heilungen, nicht aber von anatomischen zu sprechen. Ein Einfluß auf die tiefer gelegenen Partien sowie auf Metastasen konnte noch nicht festgestellt werden; in einigen solcher anscheinend geheilten Fälle wurde bei der Operation noch lebendes Karzinomgewebe gefunden. Bei Hautkarzinomen und solchen, die man bloßlegen kann, sind wohl Heilungen zu erzielen, sonst kann man nur von klinischen Erfolgen, aber noch nicht von Heilungen sprechen. Gefahren der Behandlung: In den Fällen, die auf die Blase übergegangen waren, hat Bumm durch die intensive Bestrahlung Zerfall des Gewebes und Einbruch des Karzinoms in die Blase gesehen; Tod durch Sepsis. In einem Fall von großer Höhlung und Zerstörung im Becken trat durch den lebhaften Zerfall ebenfalls Fieber und Exitus ein. Man muß daher Pausen in der Bestrahlung mit Mesothorium eintreten lassen, daß das Gewebe sich wieder erholen kann.

Döderlein (München): Röntgen- und Mesothoriumbehandlung.

Döderlein sieht in der neuen Behandlung mit Röntgen- und Mesothoriumstrahlen einen großen Fortschritt. Diese Therapie ist sehr befriedigend und ungefährlich geworden. Dies gilt für beide Arten der Bestrahlung. In der Tat bedeutet diese Behandlung etwas neues, alle früheren Maßnahmen, Indikationen und Resultate sind heute nicht mehr maßgebend. Die Erfolge der Strahlentherapie sind überraschend in bezug auf die klinischen Erscheinungen, insbesonders werden bei dem Karzinom auffallende Besserungen (Aufhören der Blutungen, Schmerzen, Jauchungen, andrerseits Gewichtszunahme) erzielt. In zahlreichen Fällen ist auch anatomisch kein krebsiges Gewebe mehr nachgewiesen worden. Heilungen stellen diese Erfolge noch nicht dar, dürften aber in Zukunft zu erreichen sein. — Darlegung der Wirkungsweise der Strahlen (insbesondere wurden auch β-Strahlen als spezifisch erkannt) und technische Einzelheiten. An mikroskopischen Bildern wird der Einfluß der Strahlen und die Fortschritte in der Heilung demonstriert.

Ob es gelingt, weit fortgeschrittene Karzinome, bei denen auch das Allgemeinbefinden vollständig gebrochen ist, günstig zu beeinflussen, kann nur die Zukunft zeigen. Es scheint doch allgemeine Erfahrung zu sein, die die bisherigen trüben Erfahrungen der Radiumtherapie beim Karzinom erklärt, daß man desolate Fälle entweder gar nicht oder nur mit außerordentlich intensiver Behandlung beeinflussen kann. Auch in der Behandlung von Rezidiven sind die Erfahrungen bisher noch keine befriedigenden, lassen sich aber in Zukunft mit größeren Mengen von Mesothorium vielleicht noch erreichen. Die Aufgabe der Zukunft muß sein, mit allen gebotenen Mitteln, die eine so erfreuliche Perspektive eröffnen, den radiotherapeutischen Kampf gegen das Karzinom mutig und hoffnungsvoll aufzunehmen.

Krönig (Freiburg): Die operationslose Behandlung des Krebses.

Verschiedene Karzinome wurden durch die Röntgenbestrahlungen derart beeinflußt, daß auch der Anatom kein Karzinomgewebe mehr nachweisen konnte. Diese Fälle, es sind deren acht, wurden auf dem Berliner Internationalen Kongreß bekanntgegeben. Darunter war ein Magenkarzinom, das auch nach dem histologischen Befund (Aschoff) als geheilt anzusehen war. Hieraus geht hervor, daß es sich hier um eine Tiefenstrahlung handelt, während bei den Karzinomen des Uterus mehr eine nekrotisierende Wirkung in Frage kommt. Diese Tiefenwirkung ist durch eine Filterung der Strahlen möglich geworden. Dadurch wird eine biologische, für das Karzinom spezifische und das Gewebe nicht schädigende Wirkung hervorgebracht. Die Röntgenbehandlung wurde mit der Mesothoriumbestrahlung kombiniert. Das Mesothorium hat den Vorteil, daß es nach allen Seiten ausstrahlt: um eine große Tiefenwirkung zu erzielen, ist es nötig, bei den hohen Dosen, die anzuwenden sind, die d und β-Strahlen intensiv abzufiltern, da nur die β-Strahlen allein spezifisch auf das Karzinom und auch biologisch einwirken. Die biologische Wirkung wurde durch das Tierexperiment (keinerlei anatomische Schädigungen), die elektive, beziehungsweise spezifische durch Beobachtungen der Heilungsvorgänge von Hautkarzinomen festgestellt. Da die β-Strahlen nur einen kleinen Teil der Mesothoriumstrahlen darstellen, erklären sich die hohen Dosen. Man braucht mit diesen

nicht zu ängstlich zu sein, wenn man nur eine starke Filterung anwendet (bei Blei 3 *mm*, Gold 1 *mm*, Platin 1/2 *mm*).

Die klinischen Resultate der nichtgefilterten Bestrahlung (Röntgenstrahlen) sind diese: Die Karzinome zeigten oberflächliche Vernarbung, aber keine Ausheilung, denn in der Tiefe wucherte das Karzinom weiter; von 26 sind 21 sehr bald gestorben. Ungefilterte Mesothoriumbestrahlung: Von 43 Fällen 23 Rezidive. Hier zeigte es sich, daß die ungefilterten Strahlen keine günstigen Resultate ergeben, im Gegenteil vielleicht einen Reiz ausübten, auf den hin das Karzinom um so intensiver in der Tiefe weiter wucherte. 46 Fälle aber, zum Teil mit Mesothorium bestrahlt und gefilterten Strahlen zeigen 16 Heilungen (klinische und zum Teil anatomische). Auf Metastasen konnte in den geheilten und nicht geheilten Fällen eine Einwirkung nicht sicher festgestellt werden, 5 sind gestorben, die anderen stehen noch in Behandlung. Er warnt daher auch, noch von definitiven Heilungen zu sprechen.

Gauss (Freiburg): Die Mesothoriumbehandlung bei Myomen und hämorrhagischen Metropathien.

Gauss hat die Mesothoriumbehandlung bei Myomen und hämorrhagischen Metropathien angewandt. Die außerordentlich günstigen Resultate sind hierbei durch starkere Dosen und Filterung erzielt worden. Auch er hat durch Tierexperimente festgestellt, daß eine Tiefenwirkung und zugleich biologische erzielt werden kann. Die Bestrahlung hat er zuerst vom Abdomen aus erfolgen lassen, später aber das Mesothorium in die Vagina, Cervix und Uterus eingelegt. Auch für diesen Zweck wurde eine Filterung eingeleitet. Um unerwünschte Nebenwirkungen zu vermeiden, ist diese nur genügend auszuführen, um allein die harten β-Strahlen zu behalten, nicht aber die weichen sowie die α- und β-Strahlen. Die Heilung wird erzielt durch die Beeinflussung der Ovarien, und zwar durch eine direkte und eine chemische (Cholinwirkung). Durch Injektion von Cholin in die Bauchhöhle lassen sich bekanntlich ähnliche Veränderungen im anatomischen Bild erzielen wie bei der Röntgenbestrahlung.

Krinski (Freiburg) a. G.: Dasselbe.

Resultate der Myombehandlung mit Mesothorium an der Freiburger Klinik. Die Behandlung dauerte durchschnittlich acht Wochen; es wurde immer ein vollkommener Erfolg erzielt. Sämtliche Patientinnen wurden arbeitsfähig und amenorrhoisch.

H. Meyer (Kiel): Zur Methodik der gynaekologischen Tiefentherapie mit Röntgenstrahlen.

Meyer hat versucht, eine intensive Tiefenbestrahlung bei der Röntgenbehandlung mit möglichster Schonung der Oberfläche zu erhalten. Er hat für diesen Zweck einen Röntgenapparat konstruiert, dessen Röhre sich in pendelnder Bewegung von links nach rechts bewegt. Automatische Abblendung. Die Vorteile sind mehrfach: Gleichmäßige Bestrahlung in die Tiefe, einfache Einstellung (diese braucht nicht genau das Organ zu treffen), die Organe werden vielmals auch seitlich bestrahlt.

Haendly (Berlin): Die histologischen Veränderungen der mit Röntgenstrahlen und Mesothorium behandelten Karzinomfälle.

An der Oberfläche der untersuchten Probeexzisionen fand sich stets eine schmale Zone von nekrotischem Gewebe, darunter eine Schicht von Granulationsgewebe. In allen Präparaten war Sklerose und hyaline Degeneration der Bindegewebsfibrillen vorhanden. Von den vor der Behandlung vorhandenen breiten Strängen und Haufen von Karzinomzellen fanden wir gar keine Karzinomzellen mehr oder nur noch spärliche Karzinomzellen, die alle Zeichen des Unterganges zeigten. Bei Uteris, die nach voraufgegangener Strahlenbehandlung exstirpiert worden sind, zeigte sich an der Oberfläche das gleiche: Nekrose, Granulationsgewebe und untergehende Karzinomzellen. In der Tiefe aber und besonders an der Peripherie der Neubildung fanden sich noch Haufen gut erhaltener Karzinomzellen, von denen sich hie und da Stränge bis dicht unter die Oberfläche hinzogen.

Kroemer (Greifswald): Mesothorium-Einwirkung auf genitale Neubildungen.

Kroemer berichtet über 22 Fälle von größtenteils inoperalen Tumoren, welche er mit Mesothorium und Röntgentiefenbestrahlung behandelt hat. Gleich-

zeitig wurde die Kur unterstützt durch Anwendung von Thorium X, welches als Lösung per os, sowie intravenös, ferner in Salben und Pulverform, auch lokal zur Anwendung kam. Während die Erfolge bei den weit vorgeschrittenen metastasierenden Ovarial- und Darmkrebsen wenig befriedigend ausfielen, ließen sich neun Kollumkrebse, welche von vornherein als aussichtslos angesehen wurden, im Laufe der Behandlung so verkleinern, daß der Uterus siebenmal eine gewisse Beweglichkeit erlangte und durch Radikaloperation mit Anhängen entfernt werden konnte. Ähnlich günstige Erfahrungen ergaben 3 Korpuskarzinome, darunter 1 mit Vaginalmetastasen, sowie vor allem ein als Ulcus rodens auftretendes Karzinom der Vulva. Bei dem letzteren hätte die Spontanheilung abgewartet werden können, wenn nicht ein zum Ausbruch kommender Pruritus vulvae zur Operation gezwungen hätte. Die betreffende Frau zeigte eine Überempfindlichkeit gegen das Mesothorium. Die exstirpierten Leistendrüsen wiesen eine lebhafte Infiltration, aber kein Karzinom auf. In allen operierten Fällen wurde während der Rekonvaleszenz die Narbe durch Mesothorium 2—3 Stunden pro die bestrahlt. Keine Schädigung des gesunden Gewebes, harmlose Erythem- und Bläschenbildung an der Haut kam durch Wismutpaste rasch zur Abheilung. Die erzielten Resultate wurden jedesmal eingehend am exstirpierten Organ, beziehungsweise Sektionsergebnis kontrolliert. Eine absolute Heilung des Karzinoms konnte nur in zwei Fällen konstatiert werden. Die Drüsenmetastasen wurden wenig beeinflußt, von den primären Tumoren nur die nach der Scheide zu, an der Oberfläche liegende Portion. In der Tiefe konnte in den meisten Organen lebensfähiges Karzinomgewebe festgestellt werden. Die Röntgentiefentherapie verspricht also Heilung bei allen äußeren Karzinomen, einschließlich der Portio und Vagina, sie unterstützt die operative Therapie, insoferne sie inoperable Fälle bessert, zum mindesten beseitigt sie Jauchung und Fötor. Die Drüsenmetastasen konnten bisher noch nicht in günstiger Weise beeinflußt werden.

Holzbach (Tübingen): Über Erfahrungen mit der Röntgentherapie.

Während mit der Albers-Schönbergschen Technik die Erfahrungen bei der Myomtherapie nicht eindeutig waren, schwere nachträgliche Blutungen auftraten etc., sind seit der Einführung der Freiburger Filter (Nahbestrahlung) die Resultate ausgezeichnet. Ein gegen die Therapie refraktärer Fall ist von Holzbach nicht beobachtet. Verbrennungen sind nicht vorgekommen.

Holzbachs Erfolge mit der Röntgentherapie maligner Neubildungen sind bis jetzt unbefriedigend. Er glaubt das auf die immer noch zu geringe Intensität der applizierten Strahlenquanten zurückführen zu müssen. Versuche mit kombinierter Behandlung, Injektion sekundärstrahlender Materie, wie Fulmargin etc. in den Tumor zur Erzielung einer starkwirkenden, weichen Sekundärstrahlung sind im Gange. Vor der Zellerschen Cinnabarsana-Behandlung warnt Holzbach ausdrücklich.

Recht gut waren die Resultate mit der Strahlentherapie bei Bauchfell- und Genitaltuberkulose. Hochfiebernden Tuberkulosen, denen eine schlechte Prognose gestellt wird, injizierte Holzbach vor der Bestrahlung Jodoformöl in die Bauchhöhle. Das durch die Strahlen frei werdende Jod scheint eine starke Wirkung auf den tuberkulösen Prozeß auszuüben. Auch inoperable Blasen-Nierentuberkulose hat Holzbach auf diese Weise behandelt, ebenso durch Injektion von Kollargol ins Nierenbecken und Bestrahlung mit hohen Dosen. Nierenschädigungen wurden nicht beobachtet.

Klein (München): Erfolge der Röntgenbehandlung bei Karzinom des Uterus, der Ovarien und der Mamma.

In der Münchener Medizinischen Wochenschrift (April 1913) sind die Ergebnisse beschrieben, welche in der Münchener gynaekologischen Universitäts-Poliklinik bei Karzinom des Uterushalses, der Mamma und der Ovarien mit Röntgenbestrahlung erzielt wurden.

Vom Jahr 1904—1907 hat er in seiner Privatpraxis 1 Vulva- und 6 inoperable Halskarzinome des Uterus gemeinsam mit Dr. Eltze röntgenisiert.

Eltze kommt zu dem Schlußsatz: „Kauterisierte Karzinome und frühzeitig belichtete (das heißt röntgenisierte) Rezidive nach Köliotomie werden durch Röntgenstrahlen an ihrer raschen Ausbreitung gehemmt. Schmerzen und Jauchung werden dauernd vermindert.

Das den Karzinomherd umgebende Bindegewebe wird durch das Röntgenisieren derber, es bildet oft gleichsam einen Mantel oder Wall, der vielleicht dazu beiträgt, das Fortschreiten des Karzinoms eine Zeit lang zu hemmen."

Mit den verbesserten Apparaten unserer Zeit und mit größeren Strahlenmengen haben wir nun seit Mai 1911 noch intensivere Wirkungen auf Karzinom des Uterus, der Mamma und der Ovarien erzielt.

In dieser Zeit wurden 12 Frauen nach Exstirpation des karzinomatösen Uterus und 9 Frauen mit inoperablem Halskarzinom des Uterus röntgenisiert, also zusammen mit den früheren 6 Fällen im ganzen 27 Fälle.

Am bemerkenswertesten ist ein Fall: Wertheimsche Operation wegen Kollumkarzinom im Jahre 1912; Scheidenrezidiv im Juli und Oktober 1912, Exkochleation und Kauterisation. Zwischen den drei Operationen wurde in 238 Lichtminuten mit 240 x bestrahlt. Februar 1913 rezidivfrei. Dieser Fall ist der einzige mir bekannte, einer vorläufigen Heilung durch Kombination von Operation und Röntgenisieren trotz zweimaligen Rezidivs.

In einem anderen Falle bei inoperablem Halskarzinom zeigte sich eine auffällige Besserung, in einem weiteren wurde der bis an die Beckenwand heranreichende Tumor kleiner, derber, er rückte von der Beckenwand ab, die Jauchung hörte auf, das Karzinom war zuletzt von derbem Bindegewebe umgeben.

In einem Falle verschwand sogar die Infiltration des Parametriums. Hier ist allerdings die Deutung möglich, da es sich nicht um Metastasen, sondern um Entzündungen des Parametriums gehandelt hat, wenngleich der Operationsbefund für Karzinommetastasen im Parametrium sprach.

In keinem der neueren Fälle, aber wohl auch in keinem Fall anderer Beobachter, ist bis jetzt eine Zeit von fünf Jahren schon vorüber; von einer absoluten Dauerheilung kann also bei unseren Uteruskarzinomen noch nicht die Rede sein.

Die Ergebnisse der Röntgenbehandlung bei inoperablem Kollumkarzinom sind jenen nach Exkochleation und Kauterisation ähnlich; bei beiden Behandlungsmethoden kommt es zur Umwallung mit derbem Bindegewebe. Aber nach Röntgenbehandlung wird es kräftiger, derber, die Besserung ist intensiver, sie hält länger an. Noch stärker scheint die Wirkung von Mesothorium zu sein. Schon seit Mai 1911 wurde nach Exstirpation des karzinomatösen Uterus prophylaktisch röntgenisiert. Er kann sich heute noch nicht entschließen, bei operablem Karzinom nicht zu operieren. Vortragender hat die Theorie aufgestellt, daß es sich ätiologisch beim Karzinom um verschiedene Ursachen und verschiedene Erreger handeln könne. Durch die Röntgenstrahlen werden anscheinend die Erreger vernichtet; das umgebende lympho- und leukozytenreiche Gewebe („Kampfzone") wird dann leicht mit dem Karzinomepithel selbst fertig.

Ein Mammakarzinom im September 1907 operiert. Drei Rezidive, jedesmal mit mehreren Knötchen, wurden 1909, 1910 und 1911 entfernt; dazwischen intensiv bestrahlt, das Adenokarzinom war jedesmal mit vollkommener Sicherheit mikroskopisch festzustellen. Im Dezember 1911 letzte Exzision eines Knötchens; es enthielt kein Karzinom mehr.

Jetzt ist die Patientin rezidivfrei, also $5^3/_4$ Jahre nach Amputation der Mamma.

Auch bei Ovarialkarzinom und Adenokarzinom (drei Fälle) hat er röntgenisiert. Es handelt sich um inoperable oder doch nicht radikal operierte Fälle, bei welchen die Krankheit mit aller Sicherheit klinisch und mikroskopisch durch Köliotomie festgestellt war.

Ist auch kein Fall von sicherer Dauerheilung darunter, so wuchsen doch die Rezidiven in vier Fällen geradezu auffallend langsam. In einem Falle aber, in welchem die Radikalentfernung aller Knoten nicht gelungen war, zeigt sich heute nach einem Jahre noch kein sicheres Rezidiv.

Eine Verbesserung der Erfolge ist vielleicht nach dem Vorgange von Christoph Müller in Immenstadt durch Sensibilisieren der Tumoren, Diathermie, Hochfrequenzströme etc. möglich.

Wir stehen heute erst am Beginne der Strahlenbehandlung maligner Tumoren. Die Erfolge sind so groß, daß wir alle Hoffnung haben, sie noch zu erhöhen.

Klein (München): Röntgentherapie bei Myomen und Fibrosis uteri.

In der Münchener gynaekologischen Poliklinik wurden vom Mai 1911 bis Anfang März 1913 46mal bei Uterusmyomen und 36mal bei Fibrosis uteri röntgenisiert.

Die Methode steht in der Mitte zwischen der Albers-Schönbergschen und der Krönigschen. Sie geht von dem Grundsatze aus, nicht mehr Strahlen in den Körper zu schicken, als zur Erreichung des Zieles unbedingt nötig sind.

Die erwünschte Oligo- oder Amenorrhöe wurde stets erreicht; nur einmal vorübergehend Rötung, sonst keine einzige schädliche Nebenwirkung gesehen.

Es wird also nur der zehnte Teil oder noch weniger von der Strahlendosis, welche die Freiburger Klinik anwendet, gebraucht.

Jugendliche Patientinnen mit Myomen operiert er lieber. Warum die funktionswichtigen Ovarien zerstören und die Myome zurücklassen? Hier ist es sicher berechtigt, lieber die Myome zu entfernen, und nicht nur die Ovarien, sondern jeden Millimeter gesunden Korpus- und Zervixgewebes der Patientin zu lassen. Die Ausfallserscheinungen können nach Röntgenisation bei jugendlichen Patientinnen sehr heftig und sehr lästig sein. Ein Drittel der operierten Myompatientinnen menstruiert noch!

Von den im März 1913 noch in Röntgenbehandlung gestandenen Patientinnen ist seitdem schon der größte Teil je nach Absicht oligo- oder amenorrhoisch geworden.

Bei Verdacht auf Komplikation mit malignen Tumoren oder auf maligne Degeneration der Myome ist stets zu operieren.

Die besten Erfolge sind bei Fibrosis uteri erreicht worden. Unter den 35 Kranken, die sich der Behandlung bis zum Schlusse unterzogen, ist kein Mißerfolg.

Alles in allem: einen Teil der Myome operieren wir, einen anderen röntgenisieren wir. Trotz aller Verdienste der Freiburger Klinik und trotz aller Erfolge auch mit der hiesigen viel milderen und vorsichtigeren Methode kann die Myomotomie noch nicht in die Rumpelkammer geworfen werden.

Siedentopf (Magdeburg): Beitrag zur Behandlung der Metropathia haemorrhagica mit Röntgenstrahlen.

Siedentopf berichtet über seine Resultate, die er bei der Bestrahlung verschiedener Formen der Methropathia haemorrhagica in seiner Klinik erzielt hat. Er bestrahlte dann, wenn die übliche Behandlung versagt hatte, oder wenn durch die Bestrahlung ein chirurgischer Eingriff vermieden werden sollte. Technik: Siedentopf benützte das Induktor-Instrumentarium von Reiniger, Gebbert & Schall mit Quecksilberunterbrecher und Rythmeur. Die Röhrenhärte bewegte sich zwischen 10 und 12 Wehnelt, filtriert wurden die Strahlen durch 3 *mm* Aluminium und dünnes Ziegenleder.

Die verabfolgte Strahlenenergie ohne Rücksicht auf die Weite des Tubus nur nach ihrer Wirkung auf das Quantimeter in x zu berechnen, ist nach Siedentopf falsch und führt zu den großen Differenzen in den Angaben der einzelnen Forscher.

Behandelt wurden 7 virginelle Menorrhagien. 2 wurden bestrahlt und kürettiert, 1 war früher ohne Erfolg kürettiert, 4 wurden nur bestrahlt. In 6 Fällen wurden geringe, respektive normale Menses erzielt. 1 Kranke entzog sich der Behandlung. Verabfolgt wurden 64—190 x, Serienzahl 2—3. Für Dauererfolg Beobachtungszeit zu kurz. In 2 Fällen günstiger Einfluß auf zugleich bestehende Leukorrhöe.

Von Meno- und Metrorrhagien infolge von Subinvolutio uteri nach Geburten und Aborten wurden 9 Fälle behandelt. Nur solche, die durch Kürettement nicht dauernd gebessert waren. Alle Fälle geheilt, das heißt die Menses wieder normal. 7 bereits nach 1 Serie, 2 nach 2 Serien. Dosis: 38—132 x.

Klimakterische Blutungen in 6 Fällen behandelt. Ziel Amenorrhöe. Die Kranken entziehen sich gern der Behandlung, wenn Menses gering geworden. In 3 Fällen wurde Amenorrhöe erreicht, 3 sind noch in Behandlung. Mehrere Fälle sehr hartnäckig. 3—7 Serien, 68—566. Bei letzterer Patientin sind die früher achttägigen sehr starken Menses auf zweitägige normale zurückgegangen.

Zehn Frauen im Alter von 25—40 Jahren wurden wegen starker Blutungen bestrahlt, bei denen eine bestimmte Ursache für die vorhandenen Meno- oder Metrorrhagien nicht vorhanden war. Alle waren vorher ein oder mehrere Male ohne Erfolg kürettiert. 6 Fälle wurden geheilt in dem Sinne, daß die Menses normal wurden, bei einer trat schon nach 50 x Amenorrhöe ein, 2 entzogen sich der Behandlung, in 2 Fällen blieb der Erfolg aus und es mußte der Uterus exstirpiert werden. Die höchste Dosis bei den geheilten Fällen betrug 190 x.

Meno- und Metrorrhagien infolge gonorrhöischer Adnexerkrankungen wurden 15 bestrahlt. Alle waren zur schnelleren Resorption der Adnexentzündungen mit Argentanin-Injektionen nach Aulhorn vorher behandelt. In 10 Fällen schneller Erfolg nach 60—160 x. In 4 Fällen keine nennenswerte Wirkung. In 1 Falle wurde die Blutung so stark, daß die kranken Adnexe exstirpiert werden mußten.

Gesamtresultat: Die meisten Formen der Methropathia haemorrhagica, die wir bisher nur mit vorübergehendem Erfolg oder durch größere Operationen beseitigen konnten, lassen sich durch Bestrahlung heilen. Dauerresultate müssen noch abgewartet werden. In vielen Fällen ist große Ausdauer bei Arzt und Patientin erforderlich.

Theilhaber (München): Der Einfluß des Klimakteriums auf das Karzinom.

Je älter das Individuum wird, um so mehr verarmt das Bindegewebe an Zellen. Eine Ausnahme machen Schwangerschaften, wo der Zellreichtum des Bindegewebes der Geschlechtsorgane stark zunimmt. Im Klimakterium findet eine rapide Abnahme der Bindegewebszellen statt.

Ähnlich wie mit dem Zellreichtum des Bindegewebes steht es auch mit dem Blutreichtum der weiblichen Genitalien. Er nimmt wenigstens vom 20. Jahre stetig ab. Eine Ausnahme macht auch hier die Schwangerschaft und die Geburt, wo der Blutreichtum sehr stark zunimmt. Im Klimakterium nimmt er sehr rasch ab.

Die Disposition zum Karzinom der Genitalien steht in umgekehrtem Verhältnis zum Reichtum des Bindegewebes an Zellen und an Blutflüssigkeit. Im Klimakterium z. B. ist die Entstehung eines Karzinoms außerordentlich häufig. Die Gründe für dieses Verhalten liegen wohl in einer Störung des Gleichgewichtes zwischen Epithel- und Bindegewebszellen, veranlaßt durch die Spärlichkeit der Zellen in dem an das Epithel grenzenden Bindegewebe, besonders wenn schon ältere Prozesse vorhanden waren, die zu Zellarmut und Gefäßarmut des Bindegewebes geführt hatten, wie ausgedehnte Narben und chronische Entzündungen. Beginnendes Eindringen des Epithels in das Bindegewebe wird häufig wieder unschädlich gemacht durch die reaktive Hyperämie und Rundzelleninfiltration, die der Invasion des Epithels auf dem Fuße zu folgen pflegt. Diese reaktive Hyperämie erreicht ihr Ziel nicht, wenn infolge allzu starker Anämisierung des Gewebes und allzu spärlicher Zelleneinlagerung zum Beispiel in Narben eine restitutio ad integrum unmöglich ist, oder wenn andere Ursachen allgemeiner Natur die Beischaffung der Rundzellen erschweren (ausgebreitete Gefäßatheromatose, Körperzustand). Therapeutisch fordern diese Erwägungen vor allem auf, um Rezidive nach Operationen zu verhindern, eine ausgiebige Kräftigung der Gesamtkonstitution und außerdem eine zyklische Hyperämisierung der Narbe durch Saugglockenbehandlung, Massage, Diathermie, Einspritzungen von Uterussaft etc. vorzunehmen. Auch bei der Behandlung des Karzinomes selbst erscheinen alle die Methoden, die Hyperämisierung und Rundzelleninfiltration anregen, rationell: Hierher gehören die Röntgenisation, die Behandlung mit Radium, Cholin, Uterussaft, Toxinen etc.

Seeligmann (Hamburg): Über ein erfolgreiches kombiniertes Heilverfahren bei einem Sarkomrezidiv.

Die Erfolge der intensiven Tiefenbestrahlung im Verein mit der Mesothorium-Applikation beim Uteruskarzinom sind sehr wichtig. Immerhin bedeuten sie nur eine Lokalbehandlung, die sich auf die äußeren Schichten der Neubildung beschränken, auf die tieferliegenden Partien des Karzinoms und auf die Metastasen wirken sie nicht (Krönig). Man dürfe aber bei der Behandlung des Gebärmutterkrebses der Frau die Ätiologie der Karzinosis im allgemeinen nicht aus dem Auge verlieren. Berücksichtigte man aber die heutigen Anschauungen über die Krebserkrankung in bezug auf ihre möglichen Ursachen, so müsse man einer kombinierten Behandlung, das heißt einer Behandlung von der Blutbahn aus einerseits, und einer Lokalbehandlung andrerseits entschieden das Wort reden. Vortragender schildert, wie er von diesen Gesichtspunkten ausgehend im November vorigen Jahres bei einem Falle eines schweren Rezidives eines Ovarialsarkoms mit Metastasen in der Wirbelsäule diese kombinierte Behandlung mit Arsazetin und Röntgenstrahlen mit frappierendem Erfolg durchgeführt habe. Der Fall ist in der Münchener medizinischen Wochenschrift 1913, Nr. 12 ausführtich beschrieben. Wenige Tage vor seiner Abreise hat Seeligmann die Patientin wieder untersucht und konstatiert, daß das Mädchen völlig ge-

heilt sei. Der Tumor ist gänzlich verschwunden und auch die metastatische Erkrankung in der Wirbelsäule vollständig ausgeheilt. Sie hat ein blühendes Aussehen und ist wieder arbeitsfähig geworden. Seit einigen Monaten ist Vortragender mit weiteren Studien und Forschungen über das Prinzip dieser kombinierten Methode auch bei Heilung des Karzinoms und seiner Rezidive beschäftigt und wird er über seine bis jetzt befriedigenden Resultate in dieser Hinsicht späterhin berichten. Er hebt hervor, daß, wenn man kleine Dosen Arsazetin anwendet und den Farbensinn alle 8 bis 10 Tage prüft, nichts passieren kann, da unter diesen Umständen die etwa entstandenen Farbenskotome rückgängig werden (Ehrlich). Seeligmann hat auch bis jetzt bei seinen zahlreichen Injektionen von Arsazetin, die er nach seiner Methode bei verschiedenen Patientinnen ausgeführt hat, keine Benachteiligung des Sehorgans konstatiert. Er bittet um Nachprüfung dieser kombinierten Heilmethode.

Dessauer (Frankfurt a. M.): Physikalische und technische Grundlagen der Tiefenbestrahlung.

Dessauer, der seinerseit vor vielen Jahren die ersten physikalischen und technischen Untersuchungen angestellt hat, welche die Grundlage der heutigen Tiefenbestrahlung bilden, demonstriert an einer Reihe von Härtemessungen, daß die Bildung der harten x-Strahlung mit der Röntgenröhre nicht nur von der Röhre abhängig ist, sondern im hohem Grade von der Art und Weise ihres Betriebes. In der Tiefenbestrahlung können nur die harten X-Strahlen Anwendung finden. Derselbe in die Röhre hineingeleitete Strom wird zwar dieselbe Abnutzung der Röhre herbeiführen, aber keinesfalls unter allen Umständen gleiche Mengen harter X-Strahlung hervorbringen. Es hat deswegen gar keinen Zweck, die Stromzufuhr zur Röntgenröhre beliebig zu steigern, vielmehr ist es notwendig, die Röhre so zu betreiben, daß von der hineingeleiteten elektrischen Energie ein möglichst großer Anteil in harte X-Strahlung transformiert wird. Dessauer untersuchte nun die Abhängigkeit der X-Strahlenbildung von der Entladung in der Röntgenröhre und stellte fest, daß im allgemeinen der Anteil an harter X-Strahlung zunimmt:

1. wenn man die Anzahl der Schläge (Frequenz) nicht zu groß wählt, etwa nicht über 20—25 pro Sekunde, weil dadurch die Ionisierung der Röntgenröhre zwischen je zwei Schlägen fortfällt;

2. daß der Anteil an harter Röntgenstrahlung stärker wird, wenn die Stromdichte in der Röntgenröhre während des Durchganges eines Schlages groß gewählt wird. Er empfiehlt also, durch kräftige primäre Belastung die einzelnen Induktionsschläge kräftig zu nehmen.

3. An Hand von Untersuchungen über das Spektrum der X-Strahlung fand Dessauer, daß beim Aufleuchten der Röhre die härtere X-Strahlung am Anfang und die weichere am Ende auftritt.

Dessauer hat nun einen speziellen Tiefenbestrahlungsapparat konstruiert, der von den Veifa-Werken in Frankfurt a. M. gebaut und unter dem Namen „Reform"-Apparat in den Handel gebracht wird. Dieser Apparat berücksichtigt die drei Punkte und gestattet insbesondere aus den X-Strahlen, welche beim einmaligen Aufblitzen der Röhre ausgesandt werden, den härteren Anteil allein zu benutzen.

Diskussion:

Weitzel (Dresden) berichtet über die Erfahrungen der Königl. Frauenklinik Dresden mit der Röntgentiefentherapie.

Die Technik bewegt sich zwischen Hamburger und Freiburger Richtung.

Von 21 Myomen wurden 20 amenorrhoisch. In einem Fall Wachsen des Myoms, daraufhin Operation, keine maligne Degeneration. Amenorrhöe trat im Durchschnitt nach 2·1 Monaten auf, ohne Einfluß des Alters. Zum Abschluß der Behandlung waren im Mittel 500—600 X = 7 Serien erforderlich, da grundsätzlich so lange bestrahlt wird, bis die Periode 8 Wochen ausgeblieben ist. In 15 Fällen trat eine Schrumpfung ein, zweimal von Mannskopfgröße auf Kleinfaust- bis Gänseeigröße. In 5 Fällen schwanden die Symptome, während der Tumor unbeeinflußt blieb.

In 5 Fällen mit hämorrhagischer Metropathie trat Amenorrhöe im Mittel nach 1·4 Monaten auf; im ganzen waren zur Heilung 250—300 X = 3—4 Serien erforderlich.

In 2 Fällen von Dysmenorrhöe trat nach 6—7 Serien Oligomenorrhöe ein mit gänzlichem Verschwinden der Schmerzen.

Die Einleitung eines Aborts gelang in einem Falle.

In der Hälfte aller Fälle traten Ausfallserscheinungen geringen Grades ein. Darm- oder Blasenstörungen wurden nicht beobachtet.

Wenn man grundsätzlich alle Patientinnen mit unregelmäßigen Blutungen von der Einleitung der Röntgentherapie einer Probekurettage unterzieht, und während der Behandlung alle Patienten dauernd kontrolliert, kann man mit der Röntgentiefentherapie ohne Gefahr für die Pat. in fast allen Fällen eine völlige Heilung bei Myom und hämorrhagischer Metropathie erzielen.

Heimann (Breslau): Die Behandlung durch die Mesothorium- uud Röntgenbestrahlung ergab bei Myom sehr günstige Resultate. Von 40 Fällen zeigten 39 Heilung, beziehungsweise Aufhören der Blutungen.

Runge (Berlin) berichtet über die Röntgenbehandlung von Metropathien, die an der Charité zur Behandlung kamen. 48 Fälle, von diesen wurden 25 amenorrhoisch, 4 blieben ohne Erfolg. Von Myomen standen 156 zur Verfügung; 90 gelangten zu einem Abschluß in der Behandlung, von ihnen wurden 45% amenorrhoisch. Bei Craurosis vulvae ergaben sich sehr gute Resultate. Bei Blutungen im Gefolge von Adnexerkrankungen hat er zuweilen die sonderbare Erscheinung beobachtet, daß im Anfang der Bestrahlung die Blutungen stärker einsetzten, dann aber zumeist aussetzten.

Franqué (Bonn): Heilung eines Ovarialkarzinoms mit Metastasenbildung durch Operation mit nachfolgender Röntgenbestrahlung.

Bei einer 16jährigen Patientin wurde im April 1912 ein kopfgroßes, weit ins Ligamentum latum vorgedrungenes Ovarialkarzinom entfernt, wobei innerhalb der Geschwulstausbreitung ins Ligamentum suspensorium ovarii abgetragen und eine faustgroße, retroperitoneale und zahlreiche Lymphdrüsenmetastasen zurückgelassen werden mußten. Nachbehandlung durch Röntgenbestrahlung mit fünf Erythemdosen in drei Monaten mit dem Erfolg, daß die tastbaren Metastasen verschwanden und Patientin jetzt ein Jahr rezidivfrei und vollkommen gesund ist.

Mikroskopisch zeigte der Tumor die Eigentümlichkeiten besonders bösartiger Tumoren: reichliche Kernteilungsfiguren, Vielkernigkeit der Zellen, Synzytienbildungen, sarkomatöse Entartung des Stromas.

Demonstration der makroskopischen und mikroskopischen Präparate.

Pinkuss (Berlin) hat 22 Fälle von Karzinomen mit Mesothorium bestrahlt; er hat besonders bei langsamen Wachstum dieselben Erfolge erzielt, nicht aber bei schnellwuchernden. Bei beginnendem Portiokarzinom sah er oberflächliche Heilung (auch mikroskopisch), in der Tiefe aber fanden sich wiederum Krebsstränge. Die kombinierte Behandlung dürfte den meisten Erfolg auf Heilung haben. Bei Myomen und Metropathien hatte er gute Resultate, ein großer Teil der Frauen wurde amenorrhoisch.

Adler (Wien): Mit Rücksicht auf die geringe Anzahl von Fällen, welche wir an der Klinik Schauta mit Mesothorium behandelt haben, sowie die kleinen Quantitäten Mesothorium können wir über ähnliche Resultate wie Krönig, Döderlein und Bumm nicht berichten. Immerhin konnten auch mit den geringen Quantitäten, die uns zur Verfügung standen — die größte Dosis in einem Falle betrug zirka 1200 Milligrammstunden —, Zerfall der Tumoren, Reinigung der jauchenden Krater beobachtet werden. Besonders hervorhebenswert ist, daß selbst nach Anwendung von geringen Dosen sich mikroskopische Veränderungen fanden, ähnlich wie Aschoff, Krönig und Döderlein sie beschrieben haben: Vakuolisierung des Protoplasma, synzitiumartige Verschmelzung der Zellen, Kernschwund, Auftreten von sehr großen, unregelmäßigen, chromatinreichen Kernen, Verdickung der Gefäßwände, Einwanderung eosinophiler Zellen sowie Bildung eines jungen Granulationsgewebes im Karzinom. Mit der Deutung dieser Gewebsveränderungen muß man allerdings sehr vorsichtig sein.

Die Behandlung wird vorläufig an inoperablen Karzinomen fortgesetzt werden.

Klotz (Tübingen): Die Tatsache, welche zeigt, daß für die in der Tiefe gelegenen Karzinomteile unsere therapeutische Bestrahlung in ihrer Tiefenwirkung nicht ausreicht, muß unser Streben dahin lenken, diese tiefsitzenden Karzinomzellen auf andere Weise unschädlich zu machen.

Nun wissen wir vom Tierversuche her, daß es chemische Substanzen gibt, welche Karzinome und Sarkome nachgewiesenermaßen vollständig zur Heilung bringen. Wir wissen außerdem, daß diese Stoffe nur bei intravenöser Verabreichung wirken. Denn es ist nötig, daß das Medikament mit jeder Tumorzelle in Berührung treten kann, wofür sich natürlich nur bei Einverleibung in die Blutbahn einige Gewähr bietet. Derartige Stoffe, welche, intravenös injiziert, hauptsächlich in dem malignen Tumor sich ablagern, zu ihm also eine gewisse Affinität besitzen und daher „tumoraffine“ genannt werden, sind die Schwermetalle, vor allem ihre in kolloidaler Form auftretenden Verbindungen.

Leitet man Hand in Hand mit der Strahlenbehandlung diese intravenöse chemische Therapie ein, so hat man den Vorteil, die Tumorzelle gleichzeitig mit zwei Schädlichkeiten zu treffen und auf diese Weise ihre Widerstandskraft um so eher zu brechen.

Auf diesem theoretischen Standpunkt fußend, führen wir an der Tübinger Frauenklinik neuerdings bei inoperablem Karzinom und Sarkom des Uterus die, an sich ja neue, kombinierte Methode der Strahlen- und intravenösen Chemotherapie aus. Als tumoraffine Substanz hat er das Silber, ein im Tierversuch bewährtes und für den menschlichen Organismus relativ unschädliches Schwermetall gewählt. Wir bringen das Heydensche Kollargol zur Anwendung; neben mittelgroßen Röntgendosen benützen wir Radiumbromid zur Bestrahlung, Versuche mit anderen Schwermetallverbindungen (Selen und Kupfer) sind gleichfalls im Gange.

Um ein Urteil über dies Verfahren fällen zu können, ist die Zeit seit Beginn der Versuche noch zu kurz. Immerhin ist gegenüber der Neigung, inoperable Uteruskarzinome mit strahlender Energie allein zu beeinflussen, ausdrücklich die kombinierte Behandlungsmethode zu betonen.

Jung (Göttingen): Er hat die Myombestrahlung mit gutem Erfolg angewendet, er nähert sich fast 90% Heilung und hat auch Rückbildung der Tumoren beobachtet. Der Erfolg der Behandlung hängt mit davon ab, ob das Publikum bei der immerhin langen Dauer derselben ausharrt. Die Experimente haben einen Einfluß der Strahlen auf die Uterusmuskulatur nicht ergeben, damit werden wohl die Hoffnungen auf Einwirkung auf die Sarkomzellen illusorisch. Eine elektive Wirkung auf das Karzinom dürfte wohl auch ausgeschlossen sein, doch hören hier gewöhnlich die Blutungen auf. Schädigungen durch Mesothorium hat er nicht gesehen, trotz intensiver hintereinanderfolgender Bestrahlungen.

Opitz (Gießen) empfiehlt das Cholin in der Behandlung inoperabler Tumoren zur erneuten Anwendung, und zwar benutzt er Kalomel als äußerliches Streupulver auf die karzinomatösen Geschwüre und gibt Jodkali innerlich. Dadurch wird im Körper Cholin frei, welches eine starke Lymphozytose im allgemeinen und insbesondere auch in der Praktionszone anregt. Auf solche palliative Mittel sei immerhin ein gewisser Wert zu legen, da andere Maßnahmen vorläufig noch versagten.

Voigts (Berlin) berichtet über Versuche, die in der Königl. Universitäts-Frauenklinik zu Berlin angestellt wurden, um die Röntgentherapie bei hämorrhagischen Metropathien und Myomen durch Mesothorium zu ersetzen. Das Präparat ist in Röhrchen zu 50 und 20 *mm* eingeschlossen, die zum Einlegen in den Uterus an Kupferstäben befestigt werden können. Verwandt wurden Blei- und Silberfilter von 0·08—1·0 *mm* Stärke. Am leichtesten zu beeinflussen waren klimakterische Blutungen, von denen 9 Fälle in kurzer Zeit geheilt wurden. Schwerer der Therapie zugänglich erwiesen sich 7 Fälle von Menorrhagie bei Metritis, aber auch bei ihnen wurden sämtlich Amenorrhöen herbeigeführt. In 3 Fällen von Adnexentzündung war der Erfolg überraschend. Durch Ausschaltung der menstruellen Kongestion kam die Entzündung zur Ruhe, die Beschwerden verschwanden und in zwei Fällen trat eine deutliche Schrumpfung der Adnextumoren ein. Von Myomen wurden 8 behandelt, mit ungleichmäßigem Erfolg. Dreimal wurde Amenorrhöe erzielt, 2 Fälle befinden sich noch in Behandlung, in 3 Fällen war ein Mißerfolg zu verzeichnen. An durch die Bestrahlung hervorgerufenen Schädigungen wurde außer vorübergehenden Temperatursteigerungen und leichten Störungen des Allgemeinbefindens einmal ein Kollaps beobachtet. In drei Fällen kam es durch zu lange Bestrahlung mit zu dünnem Filter zu Verbrennungen der Vagina. Bei sehr intensiver Bestrahlung bildete sich einmal ein Douglasexsudat und in zwei Fällen kam es zu heftiger Entzündung der Rektalschleimhaut. Voigts hält die Meso-

thoriumtherapie bei hämorrhagischen Metropathien und Menorrhagien infolge Adnexentzündung der Röntgentherapie für überlegen. Für Behandlung von Myom schlägt er eine Kombination beider Verfahren vor.

Füth (Köln): Die ersten Bestrahlungen an der Akademie wurden genau nach den Vorschriften von Albers-Schönberg ausgeführt; unter dem Einflusse der Freiburger Klinik wurde das Vorgehen aber wesentlich geändert, ohne daß man sich zu den hohen, von Krönig-Gauss gegebenen Dosen entschließen konnte.

Schädigungen des Darmes wurden nicht beobachtet. Mehrfach machte sich ein vermehrter Urindrang bemerkbar, und in der Hälfte der Fälle wurde über Übelkeit und Erbrechen geklagt, obwohl der Bestrahlungsapparat sich in einem sehr großen, gut ventilierten Raume befindet. Erytheme wurden nicht beobachtet, dagegen sehr häufig Pigmentationen. In einem Falle trat eine Verbrennung zweiten Grades auf, die bald zur Ausheilung kam. Sie befand sich im oberen Drittel der Vorderseite beider Oberschenkel und war dadurch zustande gekommen, daß die Bleigummischürze, welche auf die Beine gelegt wird, im Laufe der Benutzung in Spaltform brüchig geworden war. Der Größe dieses Spaltes in der Schürze entsprach die streifenförmige Verbrennung.

Die Erfolge waren bis Mitte März 1913 die, daß bei Metropathien in rund 11% Besserung und 89% Heilung erzielt wurde; bei Myomen in 15% keine Heilung, in 5% Besserung und in 80% Heilung. Seit Mitte März haben aber zwei Myome aus meinen Fällen bei noch bis dahin erreichter, mit Schrumpfung einhergehender Amenorrhöe wieder zu bluten angefangen, und auch bei zwei Metropathien haben sich nach mehrmonatlicher Amenorrhöe erneute Blutungen eingestellt; auch bei einer Patientin, bei der nur Oligomenorrhöe erstrebt und erzielt war (Münchener med. Wochenschr., 1912, pag. 1981). Das legt nahe, was ja auch schon von anderer Seite betont wurde, daß man bei eingetretener Amenorrhöe noch bestrahlt, um dadurch das Ergebnis zu einem sicher dauernden zu machen.

Vier bestrahlte Myome sind nachträglich noch operiert worden, zwei dieser Fälle sind bereits von mir beschrieben worden (Münchener med. Wochenschr. 1912, pag. 1981). Ein dritter wurde als ein submuköses erkannt. Bei einer vierten Patientin war trotz Bestrahlung ein Wachstum des Myoms festgestellt worden. Bei mehreren Metropathien, die zum Teil schon früher ausgeschabt waren, wurde ad hoc noch eine Ausschabung gemacht und in unmittelbarem Anschlusse daran bestrahlt. Man vermeidet auf diesem Wege, daß, wie sonst meistens, die nächste Blutung nach der Bestrahlung stärker ausfällt.

Da in der Hälfte der Fälle die Frauen über Übelkeit und Brechneigung klagten (starke Entwicklung von Ozon), so soll versucht werden, das Ozon auf katalytischem Wege zu ersetzen, ehe es in die Atmungsorgane gelangt.

Strassmann (Berlin) hat Fälle operieren müssen, die von anderen Kliniken in unbefriedigendem Zustand, auch mit Verbrennungen kamen. Alle Fälle lassen sich eben nicht durch die Strahlentherapie beeinflussen, insbesondere nicht die submukösen Myome. Auch er hat die Röntgenstrahlen in geeigneten Fällen mit gutem Erfolg angewendet. Auch die Metropathien bedürfen einer Auswahl, dann hat man auch günstige Resultate. Selbst inoperable Tumoren der Ovarien können mit einem gewissen Erfolg bestrahlt werden; in einem Fall von Mammakarzinom konnte nur eine oberflächliche Heilung konstatiert werden, in der Tiefe bestand das Karzinom weiter. Er hat Psychosen im Verlaufe der Behandlung mit Röntgenstrahlen erlebt, er hat Verbrennungen bei anderen gesehen; alles das ermahnt zur Vorsicht, damit man die Strahlentherapie beim großen Publikum nicht in Mißkredit bringt.

Heynemann (Halle): Zwei inoperable Zervixkarzinome wurden mit 4700, respektive 4800 Milligrammstunden Mesothorium und 600 Lichtminuten-Röntgenstrahlen bestrahlt. Der jauchige Karzinomkrater verschwand. Probeexzisionen ließen kein Karzinom mehr nachweisen. Eine Heilung liegt aber bisher nicht vor, da die Parametrien noch infiltriert sind.

Döderlein weist in seinem Schlußwort nochmals darauf hin, daß nur große Dosen einen Erfolg in der Mesothoriumbehandlung maligner Geschwülste versprechen. Das große Verdienst der Freiburger Klinik sei es, gezeigt zu haben, diese ohne Schädigungen zur Anwendung zu bringen. Die Bestrahlung kann man mit einer Sensibilisierung der Tumoren verbinden. Ganz schlechte Fälle wird man weder bessern noch heilen können.

Vorträge allgemeinen Inhalts.

Weber (München): Über die Gefahren der Tamponade.

Um zu ermitteln, inwieweit unsere heutigen Anschauungen über die in einer Tamponade liegenden Infektionsgefahren sich mit den Resultaten einer vorurteilsfreien bakteriologischen Prüfung decken, wurden nahezu 650 Tamponaden verimpft. Hauptaugenmerk wurde bei diesen Untersuchungen auf die verschieden lange währende Liegedauer der Tamponade gerichtet.

Als Resultat ergab sich, daß nach 6—7stündiger Liegedauer keine einzige Tamponade mehr vollkommen steril war und daß der Keimgehalt in der Regel mit der längeren Liegezeit wuchs; ebenso zeigten die mehrfach wiederholten Tamponaden ein erheblich vermehrtes Keimwachstum.

Daß die Asepsis bei der Tamponade im Privathause niemals ganz exakt gehandhabt werden kann, erwiesen die Fälle, bei denen die Tamponade bereits außerhalb der Klinik zur Ausführung gekommen war; in allen ohne Ausnahme erreichte hier der Keimgehalt die höchsten Grade.

Am ungünstigsten endlich liegen solche Fälle, bei denen die Uterushöhle schon vor Ausführung der Tamponade infiziert ist, eine Verminderung des Keimgehaltes im Uterusinnern durch die bakterizide Wirkung der Tamponade konnte nur dann beobachtet werden, wenn die antiseptische Gaze zur Verstärkung ihrer bakteriziden Kraft mit 20% sterilem Kampferöl oder mit 5% Perhydrol getränkt war.

Bei den Tamponaden waren die verschiedenen im Handel befindlichen antiseptischen Gazesorten zur Anwendung gekommen; ein nennenswerter Unterschied hinsichtlich ihrer bakteriziden Kraft ließ sich nicht erkennen.

Aus diesen Untersuchungen ergibt sich, daß die allerdings für eine Reihe von Fällen unentbehrliche Utero-vaginaltamponade keinen harmlosen Eingriff darstellt, daß vielmehr stets die Gefahr der Infektion droht. Um dieser aber möglichst vorzubeugen, ist es dringend geboten, eine Tamponade niemals länger als sechs Stunden im Uterusinnern zu belassen und, wenn irgend möglich, von wiederholten Tamponaden Abstand zu nehmen.

H. Freund (Straßburg): Über partielle Myomoperationen.

Bei Frauen bis gegen die Menopause hin kann man öfters als bisher die Menstruation erhalten, wenn man partielle und doch radikal wirkende Operationen ausführt. Das ist ein Vorteil vor der Röntgentherapie. Freund teilt eine neue, totale, keilförmige Myomotomie im Bereiche des ganzen Fundus und Corpus uteri mit.

Abschieben der Harnblase. Bogenschnitt von der Mitte der hinteren Korpuswand am Ansatz der Adnexe vorbei bis zur Mitte der Vorderwand, ein zweites korrespondierend. Auslösen eines melonenscheibenförmigen Keils. Entfernung gewucherter Uterusschleimhaut. Naht in zwei Etagen. Man übersieht bei dieser Operation keine Myomknötchen und entfernt große Partien hyperthrophischer Muskulatur und Mukosa. Bei einem Fundusmyom führt Freund die Abkappung des Uterus aus, ein Zirkumzidieren und Ausschneiden des Fundusscheitels. Die Menstruation aus den rasch sich verkleinernden Uteri blieb in allen Fällen erhalten und wurde normal. Bei kleineren Tumoren kann man die Operation auch von der Vagina aus machen, ähnlich wie bei der von H. Freund angegebenen vaginalen Amputatio supravaginalis.

Zur Diskussion: Kleinhans: Ob man besser konservativ oder radikal operiert, ergibt der jeweilige Fall; hier lassen sich bestimmte Methoden und Richtlinien nicht angeben. Der Vorteil der konservativen Methoden und der insbesondere von Freund angegebenen besteht ja in der Erhaltung der Menstruation. Man kann große Stücke der Muskulatur exzidieren. Die Blutung ist zu beherrschen, und zwar besonders durch Injektion von Glanduitrin in die Muskulatur.

Rob. Asch: Über das Erbrechen Schwangerer.

Unsere bisherigen Anschauungen sind stark revisionsbedürftig; die unglücklichste Erklärung ist die als Hysterie. Das plötzliche Auftreten beim Eintritt eines physiologischen Zustandes, das rasche Aufhören, das Fehlen jedes sonstigen Zeichens läßt die Annahme einer so schweren Erkrankung nicht zu. Es ist eine Verlegenheitsdiagnose, wie die einer Reflexneurose. Die schweren Formen entstehen aus den leichteren, wenn diese unbehandelt bleiben, und führen kombiniert mit ihren Folgeerscheinungen zu Obduktionsbildern, die eine Vergiftung als Ursache des gesamten Bildes vortäuschen.

Die anatomischen Veränderungen sind Folgen der Inanition, an der die Schwangeren schließlich zugrunde gehen können.

So muß man die leichteren Formen, die Anfangsstadien zu erklären suchen. Im wesentlichen hat das Erbrechen dreierlei Ursachen.

Die Gelüste stellen ein unbewußtes Verlangen nach zuträglichen Nahrungsstoffen dar; die Abneigungen eine instinktive Abwehr gegen Gifte, an die sich das Kulturweib gewöhnt hat. Die in der Kindheit noch vorhandenen, im Leben unterdrückten Instinkte werden durch die kindliche, fötale Zelle wieder wachgerufen.

Das vermehrte Nahrungsbedürfnis der Schwangeren mußte auch vermehrte Eßlust hervorrufen; wo dies noch stattfindet, sehen wir kein Erbrechen, weder bei primitiven Völkern, noch bei weniger kultivierten Menschen. Kultur, Gewöhnung, Vererbung haben die gesteigerte Eßlust unterdrückt; auch durch Unlustgefühle, Kummer, Gram, Sorge, Furcht, sei es über die eingetretene Konzeption, sei es vor der bevorstehenden Entbindung wird die Appetenz unterdrückt.

Gesteigertes Nahrungsbedürfnis, vermindertes oder fehlendes Gemeingefühl rufen den Zustand des Überhungertseins mit Abneigung, Übelkeit, Erbrechen hervor. Die gewohnten Pausen des normalen Lebens sind für die Schwangere zu lang. Sie ist stetig überhungert; am meisten des Morgens: die lange Nachtpause wird bei der fortgesetzten Tätigkeit durch den Aufbau des neuen Wesens nicht mehr vertragen. Daher der Vomitus matutinus besonders beim Aufsetzen (Gehirnanämie beim Hungernden). Diese Form des Erbrechens kann sich zwar bis zur Unstillbarkeit steigern, beruht aber auf natürlichen, an sich nicht pathologischen Vorgängen und kann weder der Hysterie noch der Neurose zugezählt werden. Eine Vergiftung durch Schwangerschaftsprodukte wie bei der Eklampsie anzunehmen, liegt kein Grund vor.

Eine andere Form des Erbrechens stellt einen Reflex dar, wie er auch bei Nichtschwangeren, von ähnlichen Zuständen anderer Organe her beeinflußt, eintritt; der Brechakt wird von Krampfzuständen am inneren Muttermund ausgelöst, manchesmal schon bei Schwangerschaftswehen, ähnlich wie bei vielen Frauen bei den Geburtswehen. Heilung durch Dilatation verschiedenster Form, auch ohne den Effekt der Schwangerschaftsunterbrechung.

Man muß deswegen auch nach dem etwaigen Beschluß künstlichen Aborts wegen unstillbaren Erbrechens erst dilatieren und abwarten, ob Heilung eintritt; jedes Verfahren, das sofort die unweigerliche Opferung der Frucht in sich schließt, ist zu verwerfen.

Eine dritte Form der Hyperemesis geht von einem Reflex an entfernterem Organ aus. Zugleich mit dem Schwangerschaftsödem tritt eine Schwellung der Schleimhaut im hinteren oberen Nasenrachenraum ein, eine Epipharyngitis. Man sieht hinter dem Gaumensegel einen zähen, festanhaftenden Schleim im Pharynx.

Schwangere, die mit dieser Affektion behaftet sind, erbrechen auch morgendlich; nicht aber beim Erwachen, nicht beim Aufsitzen, sondern meist beim Zähneputzen und Mundreinigen; das Gurgeln ruft Würgen und Erbrechen hervor. Letzteres kann natürlich auch ohne diese besondere Anregung, jedesmal wenn der Schleimpfropf ans Gaumensegel stößt, verursacht werden. Die Therapie ergibt sich von selbst; Argentumspray oder Eingießungen durch die Nase; der Schleim gerinnt und löst sich; cessante causa, cessat effectus. Wiederholte Behandlung ist manchmal erforderlich.

In den Fällen von Überhungerung: kleine Pausen, kleine Mahlzeiten zum Beispiel mit schlechtverdaulichen, kalorienarmen Genußmitteln. Abwechselnd feste und flüssige Mahlzeiten; der Magen Schwangerer verträgt beides zu gleicher Zeit schlecht. Spätes Nachtmahl einschalten; eventuell kleine Zufuhr bei öfterem Aufwachen nachts; morgens beim Erwachen, vor dem Aufsetzen, eine Tasse beliebigen Getränks, Suppe, Cacao etc., eventuell durch Glasröhrchen oder aus Schnabeltasse.

P. Esch (Marburg): Wie viele ausgetragene Kinder passieren beim platten Becken in Schädellage spontan den Beckeneingang und kommen lebend zur Welt?

Die übliche Gegenüberstellung der spontan verlaufenen Geburtsfälle einerseits und der operativen andrerseits ermöglicht es nicht, ein annähernd einwandfreies Urteil über den mechanischen Einfluß des engen Beckens zu gewinnen. Auch vom therapeutischen Standpunkte ist diese Gegenüberstellung nicht zweckentsprechend, weil die

Indikationen zum operativen Vorgehen beim im Becken stehenden vorangehenden Kindsteil beim engen Becken, mit Ausnahme des Trichterbeckens, dieselben sind wie beim normalen Becken. Esch wählte die normale Schädellage zu Beantwortung der Frage, weil bei ihr der mechanische Einfluß der Beckenenge am wenigsten getrübt zum Ausdrucke kommt. Unter den eigenen Fällen und denen der Literatur wurden nur solche berücksichtigt, bei denen mindestens bis zu einem Auftreten von Gefahren die Geburt exspektativ geleitet worden war. Auf Grund dieser hier nur allgemein skizzierten Gesichtspunkte fand er einen so minimalen Unterschied zwischen Erst- und Mehrgebärenden, daß die für beide einzeln gewonnenen Zahlen zusammen genommen werden konnten. Es passierten danach bei einer Vera von 10—9·6 *cm* 1137 (96·2%) Kinder spontan den Beckeneingang und kamen lebend zur Welt,

bei einer Vera von 9·5—8·6 *cm*: 2007 (91·1%)
„ „ „ „ 8·5—7·6 *cm*: 487 (74·7%)
und „ „ „ „ 7·5—6·5 *cm*: 20 (14·9%).

Diese Zahlenwerte wurden vermöge der graphischen Interpolation und Extrapolation dargestellt. Esch hält sich zu der Annahme berechtigt, daß die dadurch gewonnene Kurve den gesetzmäßigen Geburtsverlauf in Schädellage beim platten Becken mit der größtmöglichsten Genauigkeit wiedergibt. Er empfiehlt die Kurve besonders zu Unterrichtszwecken (Einzelheiten erscheinen in der Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynaekologie).

Opitz (Gießen): Kann die Milch der eigenen Mutter dem Säugling schädlich sein?

Vortragender berichtet kurz über die in der deutschen und ausländischen Literatur herrschende Anschauung über die Möglichkeit einer Schädigung durch die eigene Muttermilch. Er glaubt, daß ein solches Ereignis wohl sehr selten vorkommt, daß aber die Möglichkeit einer Schädigung des Kindes sowohl durch chemisch nachweisbare Veränderungen, wie durch solche, bei denen eine chemische Veränderung der Milch nicht festzustellen ist, vorkommt. Vortragender berichtet dann über zwei Fälle. Im ersteren wurde augenscheinlich der Säugling durch die Milch seiner Mutter, die an chronischer Nephritis litt, schwer geschädigt. Heilung nach Absetzen.

Der zweite Fall betrifft eine ganz merkwürdige Beobachtung von einer Frau, die hintereinander fünf Kinder, trotz sorgfältigster Pflege, an einer Darm-, beziehungsweise Bronchialinfektion verloren hat. In der Milch der Frau ließen sich massenhaft Streptokokken nachweisen mit sehr ausgesprochener Phagozytose, auch bei den letzten Portionen der aus der Brust abgesaugten Milch. Diese war für Mäuse ausgesprochen virulent. Das letzte Kind der Frau wurde in der Klinik geboren, von der Mutter nicht genährt und gedieh an der Ammenbrust zehn Wochen ausgezeichnet, um dann nach kurzer Erkrankungsdauer ohne Fiebererscheinungen plötzlich zugrunde zu gehen. Die Sektion konnte außer einer schweren fibrösen Bronchitis keine weitere Erkrankung des Kindes nachweisen. In dem Inhalt der Bronchien fanden sich in dem mikroskopischen Befund zahlreiche Streptokokken. ebenfalls mit sehr lebhafter Phagozytose. Eine Erklärung des Falles ist nicht mit Sicherheit zu geben. Vermutlich handelt es sich um eine Infektion durch an der Mutter ständig vorhandene, für das Kind schädliche Streptokokken.

Vortragender lehnt ausdrücklich eine Verallgemeinerung derartiger Beobachtungen ab und glaubt, daß entsprechende Fälle im Verhältnis so selten sind, daß ihnen gegenüber Bedenken gegen die Brusternährung so gut wie niemals gerechtfertigt werden können.

Diskussion.

Kroemer hat gleichfalls zwei Fälle von Milcherkrankung bei Brustkindern gesehen. Bei chronischen Streptokokkenträgerinnen muß man hinsichtlich der Kinder sehr vorsichtig sein. Er erinnert sich eines Falles, in dem eine Pflegerin mit Erysipel behaftet war. Das Kind starb später ebenfalls an einer Streptokokkenerkrankung. Vielleicht liegen bei den unvermittelten Temperatursteigerungen kleiner Kinder öfters solche Ursachen vor.

Meyer (Kopenhagen) möchte sich gegen die Annahme aussprechen, daß der Urin der Kinder bei nephritischen Müttern auch Eiweiß enthalte (Kroemer, Opitz).

Opitz: Temperatursteigerungen kleiner Kinder sind nicht so ohneweiters auf Erkrankungen (auch latente) der Mütter zu beziehen. Er warnt nochmals, etwa das Gesagte in der Weise zu verallgemeinern, daß Erkrankungen der Kinder auf die Mütter eventuell zurückzuführen seien, das sei außerordentlich selten der Fall.

Strassmann (Berlin): Ein durch Geschwulst des Ausganges verengtes Becken.

Verzögerung einer Geburt bei verengtem Becken. Zangenversuch am tiefstehenden Kopf. Kaiserschnitt. Es fand sich ein kindskopfgroßer Beckentumor, der wahrscheinlich von den Steißdrüsen (kongenital) ausging. In einem ähnlichen Fall würde man wohl die Exstirpation des Tumors vom Steißbein aus versuchen.

Benthin (Königsberg i. Pr.): Die exspektative Behandlung fieberhafter Aborte.

Der Vortragende demonstriert an der Hand von Tabellen, die 186 febrile unkomplizierte Aborte umfassen, zunächst die erheblich größere Krankheitsfrequenz bei den mit hämolytischen Streptokokken infizierten fieberhaften Aborten. Die Morbidität beträgt bei unkomplizierten Aborten 41·1% gegen 15·6% bei Gegenwart ahämolytischer Streptokokken und 25% bei hämolytischen Staphylokokken. Die Statistik ergibt, wie auch die mitgeteilten Ergebnisse selbst von Gegnern der aktiven Therapie zeigen, eine erheblich schlechtere Prognose der aktiv behandelten Fälle. Alle Todesfälle und die Mehrzahl der Erkrankungen fallen auf das Konto der aktiven Therapie. Einer Morbidität von 29% bei aktiver Behandlung entspricht eine Erkrankungsziffer von 9·6%, respektive 10% bei rein exspektativ, respektive erst exspektativ, dann aktiv behandelten Fälle. Besonders ungünstig stehen die mit hämolytischen Streptokokken infizierten Fälle da. Hier betrug die Morbidität 56% und die Mortalität 31·2% bei der aktiven Behandlung gegenüber einer Morbidität von 27·2%, respektive 28·5% und einer Mortalität von 0% bei exspektativ behandelten Aborten. Der Verlauf der exspektativ behandelten Fälle war durchaus günstig. 77% waren bereits am zweiten Tage nach der Aufnahme entfiebert. Die meisten Aborte erledigten sich innerhalb kurzer Zeit spontan. Je größer das Intervall zwischen dem Beginn der exspektativen Behandlung und der Erledigung des Aborts, spontan oder durch spätere Ausräumung, war, um so geringer war die Allgemeinreaktion des Organismus. Durch die exspektative Behandlung wird der Übertritt von Keimen in die Blutbahn zwar nicht durchaus inhibiert aber auf ein Minimum reduziert. Die Behandlungsdauer ist bei der exspektativen Behandlung in einigen Fällen länger. Diese Unannehmlichkeit ist jedoch nicht zu teuer erkauft dadurch, daß die Frauen anstandslos gesunden.

Dadurch, daß gezeigt ist, daß die abwartende Therapie nicht schadet, sind die gegen die Präventivabimpfung geäußerten Einwände ungerechtfertigt. Die Gefahren von seiten des Eies wurden bisher überschätzt. Sie sind unwesentlich. Eine konsekutive Verschlimmerung wird nicht erzeugt.

Warnekros (Berlin): Plazentare Bakteriämie.

Die regelmäßigen, positiven Blutbefunde eines fieberhaften Abortes sind die Veranlassung gewesen, auch beim Fieber unter der Geburt das Blut der Patientinnen auf seinen eventuellen Keimgehalt bakteriologisch zu prüfen.

Dazu bedurfte es in jedem Falle bestimmter systematisch durchgeführter Untersuchungen:

1. Sekretentnahme vor der Geburt aus der Uterushöhle,
2. Blutentnahme aus der Vene vor und nach der Geburt,
3. bakterioskopische Schnittfärbungen der Plazenta und Eihäute.

Nach diesen Prinzipien wurden 30 Fälle von Fieber unter der Geburt untersucht. Es handelte sich in allen Fällen um höhere Temperaturen über 38·5°.

Die Sekretentnahme aus der Uterushöhle vor Beendigung des Fiebers ergab fast stets ein Bakteriengemisch. 12mal konnten Streptokokken in überwiegender Anzahl nachgewiesen werden.

Die Blutproben, die vor der Geburt bei aufsteigender Temperatur oder während eines Frostes abgenommen wurden, fielen unter den 30 Fällen 21mal positiv aus (zahlreiche Kolonien). Meistens handelt es sich um Mischinfektionen.

Die Blutproben, die nach der Entbindung entnommen wurden, blieben mit einer einzigen Ausnahme steril. Diese Patientin starb am dritten Tage post partum an einer

Sepsis. Von den übrigen Patientinnen ist eine nach einer sich im Wochenbett rapide ausbreitenden Tuberkulose gestorben. Alle übrigen Patienten entfieberten mehr oder minder rasch und konnten gesund entlassen werden.

Nur neunmal blieben beide Blutproben steril, so daß also weder vor noch nach der Geburt Keime im Blut gefunden werden konnten. Von diesen Frauen ist keine gestorben.

Der sporadische, nur während der Geburt positive Blutbefund legt den Gedanken an eine anatomische Gelegenheitsursache nahe, die in der Plazenta gesucht werden muß.

Es wurden daher aus den steril aufgefangenen Plazenten an verschiedenen Stellen Stücke herausgeschnitten, eingebettet und auf Bakterien gefärbt.

Die Untersuchung ergab nun ganz allgemein, daß bei allen langandauernden Geburten, gleichgültig ob Bakterien im Blute nachweisbar waren oder nicht, die Keime vornehmlich in der subamniotischen Schicht des Chorion anzutreffen waren. In den Fällen, wo die Blutproben positiv ausfielen, konnte man sowohl von der Amnionschicht aus eine Durchwanderung der Bakterien durch die ganze Schicht der Eihäute hindurch beobachten, als auch die Decidua basilaris besonders am unteren Plazentapol reichlich mit Bakterien durchsetzt finden und von hier aus den Einbruch in die intervillösen Räume verfolgen. In diesen Fällen wurden dann auch innerhalb der Plazenta zwischen den Zotten reichlich Bakterien gefunden. (Demonstration.) Von besonderem Interesse ist nun das Verhalten der Bakterien der Uteruswand gegenüber bei diesen temporären plazentaren Bakteriämien.

Fall: Hochfiebernde. Im Blut, das vor der Entbindung entnommen wurde, wuchsen Streptokokken. Die Geburt wurde operativ durch Perforation des toten Kindes beendet. Nach der Extraktion des Kindes trat eine schwere Narkosenasphyxie ein, der die Patientin erlag.

Die Plazenta war noch im Uterus. Das Organ wurde im Zusammenhang mit der Nachgeburt entfernt, gehärtet und geschnitten.

Die bakterioskopische Betrachtung zeigte eine Infektion der Plazenta, die Bakterien hatten die Eihäute durchwandert und wurden in den intervillösen Räumen gefunden. Weiterhin konnte man sie vereinzelt im Lumen des abführenden Venenstammes nachweisen. Nirgends aber hat eine Infektion der Gebärmutterwand stattgefunden. Die Muskulatur war absolut bakterienfrei.

Faßt man die mitgeteilten Befunde zusammen, so lassen sich folgende Schlußfolgerungen ziehen:

Sind nach frühzeitigem Blasensprung Keime in die Uterushöhle gelangt, so beginnt zunächst eine bakterielle Zersetzung des Fruchtwassers. Das Blut ist keimfrei, das klinische Bild ist weniger stürmisch, ausgesprochene Schüttelfröste fehlen. Die Erklärung dieser Fiebersteigerungen muß als Folge einer Resorption der im Uterus gebildeten Toxine pathogener Mikroorganismen angesehen werden. Diese primäre Toxinämie ist aber früher oder später von einem Einbruch der Keime in die Blutbahn gefolgt. Die Toxinämie ist folglich nur ein Übergangsstadium, alle schweren Formen von Fieber unter der Geburt sind akute plazentare Bakteriämien.

Als therapeutische Konsequenz folgt aus den mitgeteilten Untersuchungen, daß man bei fiebernden Frauen die Beendigung der Geburt unbedingt beschleunigen muß, da zunächst nur eine prognostisch durchaus günstige Toxinämie besteht, die erst bei länger andauerndem Verlauf zur Bakteriämie führt.

Hermann Schmid (Prag): Bluttransfusion bei Anämie.

In einem Falle schwerster Anämie nach Placenta praevia centralis gelang es, die schwer kollabierte Patientin durch arteriovenöse Bluttransfusion mittelst Gefäßnaht nach Carrel zu retten. In einem Falle von perniziöser Anämie (nach Zwillingsgeburt) konnte durch Bluttransfusion eine vorübergehende Besserung erzielt werden. Auf Grund des ersten Falles und ähnlicher Beobachtungen anderer Autoren empfiehlt Schmid wärmstens die direkte Bluttransfusion als souveränes Mittel in der Behandlung der schweren, akuten Anämie, wie sie namentlich post partum und bei rupturierter Extrauteringravidität vorkommt, wenn die anderen Mittel versagen.

Falgowski (Posen): Wanderniere mit Solitärzyste im kleinen Becken.

Falgowski stellt eine durch Laparotomie transperitoneal entfernte Niere mit kindskopfgroßer Solitärzyste vor, welche rechts und über dem Uterus gelegen war, also bis ins kleine Becken reichte.

Da die Kranke bei völlig normalem Urin keinerlei Nierensymptome hatte, war mobiler Tumor des rechten Ovars angenommen worden. Die bloße Exzision der bis an den Hilus reichenden Retentionszyste aus dem morschen, hyperämischen Nierengewebe war nicht möglich gewesen. Völlige Heilung mit normaler Urinausscheidung.

Makroskopisch zeigte die frische Niere auf dem Durchschnitt Trübung des normalen Bildes. Der Ureter war frei.

Die mikroskopische Prüfung ergab folgenden interessanten Befund:

Neben älteren Schrumpfungsherden (Arteriosklerose) findet sich Amyloid und ausgesprochene Tuberkulose, sowohl ältere, wie auch frische Herde mit Riesenzellen und Verkäsung. Atrophische Glomeruli. Gefäßverdickung. Verdickung der Intima. Zahlreiche kleinzellige Infiltration.

Falgowski (Posen): Zur operativen Behandlung alter Infiltrate des kleinen Beckens einschließlich der Parametritis posterior.

Falgowski hält die bloße Durchbohrung der Infiltrate von der Scheide aus mit nachheriger Drainage für nicht immer ausreichend, weil dabei der Abfluß beengt ist, nicht lange genug offen gehalten wird und nicht alle Infiltrate dadurch ausgiebig und breit genug geöffnet werden können. Oft sind höher gelegene Infiltrate auf diese Weise schwer oder gar nicht erreichbar. Ganz besonders aber ist durch dieses Verfahren eine dauernde Lagekorrektur des Uterus unmöglich, obwohl gerade die fixierte Lageveränderung desselben einen Hauptteil der Beschwerden verursacht. Falgowski wendet daher bei chronischen Exsudaten, welche der konservativen Behandlung trotzen, ein anderes Verfahren an, welches in gleichzeitiger vorderer und hinterer Kolpotomie, stumpfer Lösung des Uterus aus seinen Verwachsungen, Austastung des Beckens, tiefer Vaginifixur und breiter Offenhaltung beider Kolpotomiewunden vermittelst ausgiebiger Drainage des ganzen kleinen Beckens besteht. Die drainierenden Mullstreifen können mit 5—10% Kampferöl getränkt werden. Diese Drainage wird mehrfach erneuert. Das Verfahren erfordert 3—5 Wochen, wonach eine Abheilung der Exsudate bei dauernder Lagekorrektur des Uterus erreicht wird. Bei alten Frauen kann dieser zweckmäßig auch entfernt werden. Vier Fälle, die so geheilt wurden.

Die Operation ist ungefährlich, da man gewöhnlich extraperitoneal arbeitet. Nebenverletzungen sind so gut wie ausgeschlossen. Durch dieses Verfahren wird auch die Störung im uropoetischen System sowie die Alteration des Nervensystems günstig beeinflußt.

W. Sigwart (Berlin): Die Ausschaltung der Peritonitisgefahr bei der operativen Behandlung der Uterusruptur.

Sigwart teilt die Prinzipien mit, nach denen seit 2½ Jahren die Uterusrupturen an der Berliner Universitäts-Frauenklinik operativ behandelt werden. Erste Bedingung ist klinische Behandlung. Die Gefahr der Verblutung auf dem Transport kann durch sofortiges Anlegen des Momburgschen Schlauches eingeschränkt werden. Unter Umständen muß zur Anlegung des Schlauches das Kind extrahiert werden. Drei Frauen konnten mit umgelegtem Schlauch noch rechtzeitig in die Klinik gebracht werden. Bei inkompletten Rupturen ohne schwerer Verletzung der Parametrien ist die vaginale Totalexstirpation indiziert. Bei inkompleten Rupturen mit parametranen und retroperitonealen Hämatomen und bei allen kompleten wird die Laparotomie gemacht. Zur Vermeidung nachfolgender Peritonitis müssen möglichst einfache Wundverhältnisse hergestellt werden und muß, das ist die Hauptsache, die Beckenwunde sicher gegen die Bauchhöhle abgeschlossen werden. Ersteres erreichen wir durch die Totalexstirpation des Uterus samt den Adnexen, letzteres durch eine zweite symperitoneale Naht, welche über die erste abschließende Peritonealnaht gelegt wird. Tamponade und Drainage kommen in Wegfall, da eine Keimüberschwemmung des Peritoneums am besten überwunden wird, wenn nur gesundes, durch Tampons und Drains nicht alteriertes Peritoneum die Wunden überdeckt. Operiert wurden 12 Frauen: 6 komplete und 6 inkomplete Rupturen. 3 vaginale Totalexstirpationen, 8 abdominelle Exstirpationen, 1 Naht der Stichstelle. 3 in

extremis operierte Frauen sind während der Operation gestorben. Die übrigen 9 sind ohne Zeichen von Peritonitis genesen (2 vaginale, 6 abdominelle Totalexstirpationen und die Uterusnaht).

Hoehne (Kiel): Experimentelle Untersuchungen über das Schicksal arteigener und artfremder Spermatozoen im weiblichen Genitalapparat und in der Bauchhöhle (gemeinsam mit Dr. Behne).

Im Bereiche der Scheide gehen die Spermatozoen um so schneller zugrunde, je saurer das Vaginalsekret ist und je rascher und inniger das ausgesprochen alkalische Sperma mit dem sauren Vaginalsekret durchmischt wird. Im der Scheide entnommenen Menstruationsblut ist die Lebensdauer der Spermatozoen eine bedeutend längere.

Es ist höchstwahrscheinlich, daß bei Tier und Mensch, von den in den Uterus und in die Tuben eingedrungenen Spermatozoen sich nur wenige Exemplare über mehrere Tage hinaus befruchtungsfähig erhalten.

In der Bauchhöhle werden selbst große Mengen artfremder und arteigener Spermatozoen innerhalb von 4 bis etwa 20 Stunden vernichtet, vor allem auf dem Wege der Phagozytose. Die Phagozytose betrifft nicht nur tote, sondern auch lebende Spermatozoen. Sie beginnt schon nach wenigen Minuten, geht in ihrer Stärke parallel der peritonealen Leukozytose, also der Reaktionsfähigkeit des Peritoneums und hört mit dem Tode des Versuchstieres auf, so daß die Spermatozoen in der Bauchhöhle des toten Tieres länger beweglich bleiben als in der Bauchhöhle des lebenden Tieres.

Die Phagozytose der Samenfäden in der Bauchhöhle wird an Diapositiven und an Zeichnungen nach frischen und gefärbten Präparaten demonstriert.

Füth (Cöln): Weitere Beiträge zur Verschiebung des Zökums während der Schwangerschaft.

Im Jahre 1905 hat Füth aus der Zweifelschen Klinik an der Hand anatomischer Präparate Untersuchungen über die Verlagerung des Zökums während der Schwangerschaft veröffentlicht und die Ergebnisse für die Frage der Appendizitis beim Weibe zum ersten Male in dem Sinne gedeutet, daß diese Erkrankung in der Gravidität unter anderen, und zwar ungünstigeren Bedingungen verläuft.

Weitere beweiskräftige Beobachtung. Bei einer im fünften Monate graviden Frau war das Zökum mit den rechten Adnexen und dem Netz an der Hinterwand des Uterus zu einem Konvolut zusammengebacken, welches einen Abszeß enthielt, aus dem der Prozessus nicht mehr zu isolieren war, und zwar lag dieser Abszeß 3 bis 4 Querfinger oberhalb und lateralwärts von der Spina ilei sup. Das Zökum ließ sich nachher ohne irgend welche Zerrung auf die Darmbeinschaufel zurückbringen und hier fixieren. Auf die technische Seite der Operation, die in Heilung ausging, wird nicht eingegangen. Nach der Anamnese ist es ausgeschlossen, daß etwa infolge früherer entzündlicher Vorgänge Verwachsungen zwischen Zökum und Appendix und den rechten Adnexen vorhanden waren und dadurch ein Mithinaufnehmen des Zökums herbeigeführt wurde.

Mit seinen Beobachtungen übereinstimmende Befunde sind dann von Korn, Babler, Schmitt, Cook mitgeteilt, ferner beweisende anatomische Präparate von H. Hahn demonstriert worden. Eine ganz gewichtige Stütze finden dann die Darlegungen in den Untersuchungen über das Coecum mobile. Nach Dreyer besitzen mehr als drei Viertel der Frauen ein abnorm bewegliches Zökum, dessen Verschieblichkeit sowohl bis tief in das kleine Becken, wie bis hoch an den Leberrand reicht.

Dagegen hat Renvall bei zwei im sechsten Monat wegen Appendizitis operierten Frauen aus der Engströmschen Klinik „eine auffällige Verschiebung" des Zökums nicht feststellen können. Hinweis auf eine demnächst erscheinende Kritik.

Schwaitzer (Leipzig): Zur Prophylaxe puerperaler Infektion.

Resultate mit der Spültherapie Schwangerer aus der Leipziger Klinik.

Bei allen Schwangeren mit Bakterienbefund in der Vagina wurden zirka acht Tage vor der Entbindung beziehungsweise bei der Aufnahme Spülungen mit $^1/_2$% Milchsäurelösung verordnet. Die Lösung hat sowohl eine keimtötende Wirkung der virulenten Bakterien, andrerseits eine wachstumsfördernde der harmlosen „Stäbchen", den normalen Bewohnern der Vagina. Seit Einführung dieser Maßnahmen hat sich die Morbidität der Wöchnerinnen an der Klinik bedeutend gebessert; sie beträgt 10%, wenn auch diejenigen mitgezählt werden, die weniger als zehn Spülungen er-

halten haben, und so viel sind unbedingt nötig. Die Morbidität von 10% nähert sich also fast derjenigen von 7·1%, das heißt Schwangeren mit normalen Sekreten.

Schwaitzer (Leipzig): Bakteriologische Befunde in der Vagina Schwangerer.

Ziegenspeck (München): Parametritis chronica und Lageveränderungen.

Gegenüber neuerdings laut werdenden Anschauungen, als gäbe es keine Parametritis chronica, als sei deren Krankheitsbild zu wenig charakteristisch, kann nicht entschieden genug betont werden, daß diese Parametritis als wohl charakterisiertes Krankheitsbild sich darstellt.

Ätiologie: Die Parametritis ist eine Folge der Endometritis. Sie kann sich aus Endometritis mit Parametritis acuta puerperalis entwickeln, wie auch von vornherein als Endometritis und Parametritis chronica entstehen. Es handelt sich um einen zyklischen Prozeß, in dem die Endometritis die Parametritis immer von neuem anfacht und die Parametritis Stauung nach dem Uterus erzeugt, wieder zu neuen Keiminvasionen, neuen Nachschüben von Endometritis Veranlassung gibt. Der Prozeß ist demnach ein progressiver. Immer neue Gebiete des Beckenbindegewebes werden in das Wechselspiel von Endometritis und Parametritis hineingezogen.

Die Beschwerden sind diejenigen der Endometritis und Parametritis: Ausfluß, Krämpfe und Kreuzweh bei der Menstruation einerseits, Schmerz in der betroffenen Seite, Drängen nach unten, Obstipation und Harndrang andrerseits. Ebenso können die Erscheinungen der Sympathikusneurose in verschiedenen Graden vorhanden sein.

Diagnose: Der parametritische Strang, auch parametritische Schwiele genannt, liegt dem Scheidengewölbe direkt auf und hat dies scheinbar heruntergedrängt. Man kann, gegen eine peritonitische Fixation hin mit dem tastenden Finger drängend, das darunter gelegene parametritische Gewebe verschieben, bei einer parametritischen nicht. Entstehen dabei Schmerzen auf der gedehnten Seite und gelingt es nicht, die Zervix vaginal, mit zwei Fingern gefaßt, an die Beckenwand anzudrängen, so handelt es sich daselbst um eine Parametritis. Entstehen Schmerzen auf der komprimierten Seite, so handelt es sich um eine Oophoritis beziehungsweise Salpingitis. Meist steht der Uterus extramedian und bei dem Dehnungsversuch, welcher in den Gang der bimanuellen Tastdiagnose einzuschalten ist (Schultze), springt der parametritische Strang in das Scheidengewölbe vor. Peritonitische Fixationen liegen höher oben und gestatten, die Zervix eher in Kreisbögen manuell oder instrumentell um den Fixationspunkt zu drehen. Peritonitische Ergüsse sind an die bekannten Grenzen der Peritonealauskleidung gebunden.

Akute puerperale, parametritische Ergüsse verdrängen den Uterus nach der gesunden Seite, chronische Schwielen verzerren ihn nach der kranken.

Pathologische Anatomie.

Therapie: Wärme ringsum und Tamponade haben in frischen Fällen geholfen. Die Belastungslagerung mit Quecksilber-Kolpeuryse führen in frischen Fällen zum Ziele. Das Beste und Sicherste ist Massage und Ausdehnung des fixierenden Stranges.

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Kastanojeff, Fremdkörper des Uterus. Wratschebn. Gaz., Nr. 10.
Momburg, Die intraperitoneale Ölanwendung. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 12.
Prochownik, Apparat zur Beleuchtung des Operationsfeldes in kleineren Betrieben. Zentralblatt f. Gyn., Nr. 13.
Kolinski, Serviettenhalter bei Bauchhöhlenoperationen. Ebenda.
Parsamoff, Klinische Beobachtungen über die Wirkung des Hämostans bei Uterusblutungen. Wratschebn. Gaz., Nr. 11.

Geburtshilfe.

van der Hoeven, Die Stellung der verschiedenen Kunstgeburten in bezug aufeinander. Mon. f. Geb. u. Gyn., Bd. 37, H. 3.
Rogoff, Hypertrophie der Brustdrüsen während der Schwangerschaft. Wratschebn. Gaz., Nr. 9.
Gorizontoff. Pseudoeklampsie. Ebenda.
van Couwenberghe, Thrombus et hématomes vulvo-vaginaux. Bull. de la Soc. Belge de Gyn., XXIII, Nr. 8.
Jacobs, Grossesse extra-utérine avortée. Ebenda.
Cheval, Rapport sur la grossesse extra-utérine. Ebenda.

Aus Grenzgebieten.

Abderhalden, Zur Frage der Spezifizität der Schutzfermente. Münchener med. Wochenschrift, Nr. 9.
Bossi, Eierstocks-, Uteruskrankheiten und Psychopathien. Der Frauenarzt, XXVIII, Nr. 1.
Abderhalden, Der Nachweis blutfremder Stoffe etc. Beitr. z. Klinik der Infektionskrankheiten, I, Nr. 2.
Lemeland et Brisson, Étude sur les résultats observés à la clinique Tarnier par l'emploi du salvarsan et du néosalvarsan chez les femmes enceintes, chez les femmes en couches et chez l'enfant nouveau-né. Arch. mens. d'Obst. et de Gyn., II, Nr. 2.
Balthazard et Nicloux, Intoxication mortelle oxycarbonée chez une femme enceinte de huit mois. Ebenda.
Tissier et Brumph, A propos d'un cas de paludisme congénital. Ebenda.
Girode, Les vaisseaux lymphatiques de la vulve et du vagin. Ebenda.
Caturani, Appendicite in gravidanza. Arch. Ital. di Gin., XVI, Nr. 2.
Rübsamen, Technische Schwierigkeiten bei der Punktion des Sakralkanales rachitischer Becken. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 11.
Hölder, Gestattet der Probedämmerschlaf eine Bestimmung der Toleranz für Skopolamin-Pantopon bei der nachfolgenden Operation? Ebenda.
Benthin, Über den Kohlehydratstoffwechsel in der Gravidität und bei der Eklampsie. Mon. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 37, H. 3.
Rathe, Pseudomyxoma peritonei. Ebenda.
Mosbacher und Mayer, Klinische und experimentelle Beiträge zur Frage der sogenannten Ausfallserscheinungen. Ebenda.
Hirsch, Über das Verhältnis der Geschlechter. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 12.
Werner und Zubrzycki, Über die Beeinflussung der Opsonine durch Elektrargol. Münchener med. Wochenschr., Nr. 11.
Engelhorn, Zur biologischen Diagnose der Schwangerschaft. Ebenda.
Fromme und Rubner, Die Nierenfunktionsprüfung mittelst des Phenolsulphonphthalins. Ebenda.
Mars, Kleinhirnexstirpation bei einem Fall von angeborener Hydrencephalocele occipitalis. Beitr. zur Geburtsh. u. Gyn., Bd. 18, H. 1.
Häberle, Fall von Doppelmißbildung. Ebenda.
Sellheim, Aggregatzustand, Elastizität und Festigkeit des Bauches. Ebenda.
Bossi, Eierstocks-Uteruskrankheiten und Psychopathien. Ebenda.
Weinberg, Zur Frage der Vorausbestimmung des Geschlechtes beim Menschen. Ebenda.
Hegar, Bericht über die Angelegenheit Niebergall. Ebenda.

Personalien und Notizen.

(Personalien.) **Verliehen:** Der Titel eines a. o. Professors dem Privatdozenten Dr. Franz Cohn in Greifswald.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: **Dr. Oskar Frankl.**

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: **Urban & Schwarzenberg.**

Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

④ GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN
FÜR
GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

VII. Jahrg. 1913. 15. Heft.

Original-Artikel.

Aus der Universitäts-Frauenklinik und der königl. Hebammenschule zu Kopenhagen (Prof. Dr. med. Leopold Meyer und Direktor Dr. med. E. Hauch).

Untersuchungen über die antiproteolytischen Stoffe des Blutes während der Gravidität.

Von Privatdozent Dr. med. **S. A. Gammeltoft.**

Arbeiten, die sich mit den Veränderungen beschäftigen, die das Blut während der normalen Gravidität durchmacht, zielen entweder auf das Schwanken der zellularen Bestandteile ab oder betrachten die betreffenden Veränderungen von einem mehr physio-serologischen Standpunkte aus.

Auf ersterem Gebiete liegt bereits eine ganze Reihe von Untersuchungen vor, und im großen ganzen sind wir über die diesbezüglichen Verhältnisse ziemlich gut unterrichtet. Anders liegt die Sache aber, wenn wir zu dem physiologisch-chemischen Gebiete kommen. Hier ist unser Wissen sehr beschränkt, und erst in der letzten Zeit haben die Arbeiten auf diesem Gebiete einen nennenswerten Ertrag gegeben.

Die Frage über den Gehalt des Blutes an antiproteolytischen Stoffen wurde, namentlich nachdem Fuld 1908 seine Kaseinmethode veröffentlicht hatte, von Brieger und Trebing, Herzfeld, Bergmann und Meyer, Bergmann und Bamberg untersucht.

Bereits 1902 erwähnen Halban und Landsteiner, daß das Blut der Mutter eine stärkere antitryptische Wirkung ausübt als das des Kindes: aber erst seit 1909 liegen ausführlichere Arbeiten darüber vor von Graefenberg, Thaler, A. von der Heide und Krösing, Becker u. a. m., die alle in allem wesentlichen die Beobachtung bestätigen, daß die antiproteolytischen Stoffe im Blute der Mutter während der normalen Gravidität an Menge zunehmen und hier in größerer Menge vorhanden sind als in dem Blute des Kindes.

Im Jahre 1911 veröffentlichte Rosenthal eine größere Arbeit, in welcher er die Ansicht aussprach, daß diese Vermehrung der antiproteolytischen Stoffe sich zu differentialdiagnostischen Zwecken verwerten lasse und daß wir es hier mit einer brauchbaren Graviditätsreaktion zu tun hätten. Er versuchte die Reaktion in einer großen Anzahl von Fällen sowohl an Graviden als an Nichtgraviden und kam zu dem Resultat, daß das antiproteolytische Vermögen (Titer) stets während der Gravidität vermehrt sei: außerdem sei es vermehrt bei Karzinom, der Basedowschen Krankheit, Nephritis, Fieber und einigen Frauenkrankheiten; gleichfalls im Puerperium die ersten 2 bis 3 Wochen nach der Geburt und bei Fehlgeburten, bis eine Woche nach denselben. Wenn die oben erwähnten Umstände ausgeschlossen werden, findet man eine Vermehrung der antiproteolytischen Stoffe des Blutes nur bei der Gravidität, und sie kann somit als diagnostisches Hilfsmittel von Bedeutung sein.

Im Jahre 1912 unterzogen Franz und Jarisch die Reaktion einer Prüfung und fanden, daß sie wie die Abderhaldensche Reaktion besonders ausgeprägt sei in Fällen von Graviditätstoxikosen; übrigens bestätigten sie Rosenthals Untersuchungen, indem sie fanden, daß eine Vermehrung des antitryptischen Serumtiters während der Gravidität eine konstante Erscheinung sei und sich als diagnostisches Hilfsmittel verwerten lasse, wenn man von Fieber, bösartigen Geschwülsten, einzelnen Erkrankungen der Geschlechtsorgane, namentlich entzündungsartigen Charakters absehe.

Diese Versuche wurden wie sämtliche früheren Versuche mit der Fuldschen Kaseinprobe ausgeführt.

Schließlich haben, nachdem gegenwärtige Arbeit zum größten Teil beendigt war, im November 1912 Graff und Zubrzycki in der Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynaekologie eine Arbeit veröffentlicht, bei der sie nach einer von Volhard angegebenen Methode eine Reihe von Bestimmungen ausführten, teils an Graviden, teils an Patientinnen mit Carcinoma uteri. Sie interessierten sich dabei namentlich für das Verhalten der Reaktion bei Karzinom vor und nach der Radikaloperation; die von ihnen benutzte Methode ist genauer als die Fuldsche, aber recht kompliziert.

Bei der Erklärung dieser Erscheinung meinte man früher, daß es sich um ein echtes Antitrypsin handelte, das sich als Reaktion gegen die tryptischen Stoffe bildete, welche unter anderen von Graefenberg in der Plazenta nachgewiesen worden waren. In der oben referierten Arbeit von Rosenthal wird indessen eine neue Erklärung aufgestellt, die sich auf Falks und Heskys Untersuchungen stützt. Diese hatten dargetan, daß während der Gravidität eine vermehrte Ausscheidung von Aminosäuren stattfindet. Rosenthal stellt nun die Hypothese auf, daß das Blut dem Vorhandensein dieser Stoffe seine hemmenden Eigenschaften verdanke. Dieser Ansicht schließen Franz und Jarisch sich ohne nähere Begründung an.

Zur Bestimmung der antitryptischen Stoffe des Serums wurde fast von Anfang an die Fuldsche Methode angewandt, und auch die modernsten Arbeiten von Franz und Jarisch sind mit dieser Methode ausgeführt worden.

Was die Technik betrifft, brauche ich nur auf Rosenthals Arbeit zu verweisen, wo alles diesbezügliche beschrieben ist.

Indessen lassen sich gegen diese Methode sehr gewichtige Einwände erheben, und zwar namentlich, daß Zusammensetzung und Alkalitätsgrad der angewandten Kaseinlösung nicht konstant sind; diese wird nämlich durch Erwärmung von 0·2 *g* Kasein mit 20 cm^3 $^1/_{10}$ n Na OH hergestellt; dabei spalten sich größere oder kleinere Mengen des Kaseins, und die Lösung ist somit nicht jedesmal dieselbe, wie auch die Alkaleszenz nicht konstant ist. Da nun namentlich letzteres auf die Intensität einen großen Einfluß hat, womit das zugesetzte Trypsin wirkt, so versteht man leicht, daß es fast unmöglich ist, die verschiedenen Resultate miteinander zu vergleichen, indem selbst eine geringe Verschiebung der Alkaleszenz bewirken kann, daß der Prozeß ganz anders verläuft. Rosenthal versuchte über diese Schwierigkeit hinwegzukommen, indem er jedesmal nicht nur den antitryptischen Index des betreffenden Serums, sondern auch den der drei anderen Systeme bestimmte; diese sind eins, wo zu der Kaseinlösung nur Trypsin, eins, wo Trypsin und Serum von einer sicher Graviden, und schließlich ein drittes, wo normales Serum von einer Nichtgraviden zugesetzt ist.

Auch bei diesen Maßregeln ist es aber, wie ich mich selbst überzeugt habe, in Versuchen mit der Fuldschen Methode unmöglich, ganz sichere und gleichmäßige Resultate zu erhalten, und ich zielte daher gleich darauf ab, eine neue Methode zu finden, die imstande wäre, sicherer zu arbeiten als die Fuldsche.

Die Volhardsche Methode, die, wie bereits erwähnt, genauer ist als die Fuldsche, habe ich nicht geprüft, aber die von Graff und Zubrzycki angegebene Methodik scheint mir nicht besonders zusagend, namentlich finde ich es nicht geraten, mit so geringen Mengen zu arbeiten.

Durch Benutzung der von S. P. L. Sörensen angegebenen Formoltitrierung und Herstellung der anzuwendenden Kaseinlösungen in ganz bestimmter Weise ist es mir nun gelungen, eine Methode auszuarbeiten, die es ermöglicht, ohne besondere Maßregeln die einzelnen Untersuchungen direkt zu vergleichen, und bei der man mit einer konstanten Kaseinlösung bei konstantem Alkalitätsgrad arbeiten kann.

Der Alkalitätsgrad, bei dem die tryptische Verdauung ihr Maximum erreicht, tritt ein bei einer Wasserstoffionkonzentration von $10^{\div 7 \cdot 8}$ und die angewendete Kaseinlösung soll somit am liebsten diese Alkalität besitzen; dies erreicht man durch Lösung von 10 *g* Kasein in einer Mischung von 75·3 cm^3 $^1/_{10}$ n-Na OH und 924·7 cm^3 Aq. dest.; dieses Verhältnis zwischen Wasser und Na OH ist eben derart, daß die Alkaleszenz der fertigen Lösung $10^{\div 7 \cdot 8}$ wird. Man benutze Hammarstens Kasein, da dies das reinste und am konstantesten zusammengesetzte Präparat ist. Um das Kasein ohne Erwärmung lösen zu können, muß die Mischung zirka 2 Stunden im Schüttelapparat geschüttelt werden, wodurch alles Kasein gelöst wird. Um nun zu kontrollieren, ob die fertige Lösung auch den erwünschten Alkalitätsgrad besitzt, tut man 10 cm^3 in ein Reagenzglas und setzt 15 Tropfen einer Alkoholrosolsäurelösung als Indikator hinzu; danach tut man 10 cm^3 einer salzsauren Boratlösung, die man im voraus hergestellt hat (lvg. S. P. L. Sörensens Arbeiten) und die eben eine Wasserstoffionkonzentration von $10 \div {}^{7 \cdot 8}$ hat, in ein anderes Reagenzglas; auch zu dieser Lösung setzt man 15 Tropfen Rosolsäure. Die Farbe, welche die Flüssigkeiten der beiden Reagenzgläser annehmen, wird nun verglichen. Wenn die hergestellte Kaseinlösung eben die erwünschte Alkaleszenz besitzt, haben die beiden Lösungen dieselbe rote Farbe. Ist dies nicht der Fall, sucht man durch tropfenweisen Zusatz entweder von $^1/_{10}$ n-Na OH oder $^1/_{10}$ H Cl der Kaseinlösung die Farbe der Boratlösung beizubringen: man notiert sich die zugesetzte Menge und kann nun leicht berechnen, wie viel Natriumhydroxyd oder Säure noch zu den restierenden 990 cm^3 zugesetzt werden soll, damit die Lösung genau $10 \div {}^{7 \cdot 8}$ sei.

Nachdem man die Kaseinlösung hergestellt hat, tut man 1 cm^3 des am besten ganz klaren Serums, dessen antiproteolytisches Vermögen untersucht werden soll, in einen 50 cm^3 fassenden Meßkolben und füllt ihn mit 49 cm^3 physiologischer Cl Na-Lösung. Schließlich stellt man eine Trypsinlösung her, indem man 0·2 *g* Trypsin (Grübler) in einen 50 cm^3-Meßkolben tut, destilliertes Wasser und 0·5 cm^3 $^1/_{10}$ n-Na OH zutut und den Raumgehalt bis auf 50 cm^3 steigert. Das $^1/_2$ cm^3 Na OH wird zugesetzt, um das Trypsin leichter zu lösen.

Danach werden 150 cm^3 Kaseinlösung in eine gewöhnliche 300 *g*-Arzneiflasche abpipettiert und auf dem Wasserbad bis auf 37·5° erwärmt; es werden nun erst 30 cm^3 Serum-Cl Na-Lösung und schließlich 15 cm^3 der Trypsinlösung zugesetzt. In einer Kontrollösung wird nun Serum + Cl Na mit reiner Cl Na-Lösung vertauscht, zuletzt wird Toluol hinzugesetzt, um Verwesung und Gärung zu hindern, und nachdem die Flaschen nun mit einem Kork verschlossen worden sind, stellt man sie bei 37·5° in den Wasserthermostaten.

Es werden nun 25 cm^3 der ursprünglichen Kaseinlösung abgemessen und formoltitriert, wie unten näher beschrieben wird; so erfährt man, wie viel formoltitrierbarer Stickstoff ursprünglich in Lösung war.

Wenn man nun in Zwischenräumen sowohl der Lösung, zu der Serum gesetzt wurde, als der Kontrollösung Proben (25 *cm*³) entnimmt und formoltitriert, hat man einen Maßstab für die in den beiden Lösungen verdaute Menge Kasein. Man wird dann sehen, daß die Verdauung in den beiden Lösungen mit verschiedener Geschwindigkeit vorschreitet, und die derart gefundene Differenz kann als direkter Ausdruck des antiproteolytischen Vermögens des betreffenden Serums benutzt werden.

In betreff der theoretischen Grundlage der Formoltitrierung brauche ich nur auf Sörensens Arbeiten und meine eigene Arbeit „Über den Stickstoffumsatz während der Gravidität" zu verweisen; dasselbe gilt von den Einzelheiten der Technik, und ich referiere hier nur in aller Kürze das Verfahren selbst.

Zur Bestimmung der Menge des verdauten Kaseins in einer Lösung tut man 25 *cm*³ in einen 300 *cm*³ Erlenmeyerschen Kolben und neutralisiert mit $^1/_{10}$ n-H Cl, so daß die Lösung gegenüber Lackmuspapier neutral reagiert; das gewöhnliche käufliche Lackmuspapier läßt sich nicht anwenden (man erhält das empfindlichste Papier bei dem von Sörensen [Biochem. Zeitschr., 1908, Bd. 7] angegebenen Verfahren). In einem anderen Kolben werden nun 25 *cm*³ destilliertes, ausgekochtes Wasser abgemessen; zu beiden Kolben wird Phenolphthalein und 20 *cm*³ neutrales Formol gesetzt, worauf die Kontrollösung durch Zusatz von im allgemeinen 3 Tropfen 0·1 *cm*³ $^1/_{10}$ n Na OH stark gerötet wird; dann beginnt die eigentliche Formoltitrierung, indem man zur Kaseinlösung $^1/_{10}$ n Na OH setzt, bis sie die Farbe der Kontrolle erhält. Die verbrauchte Menge Natriumhydroxyd ÷ 0·1 (Kontrolle) ist nun ein Ausdruck der abgebauten Kaseinmenge, und es wird sich nun zeigen, daß die Verdauung in der Kontrollösung stärker vorgeschritten ist als in der Lösung, zu der Serum gesetzt wurde, das heißt, daß letztere antiproteolytisch zu wirken vermocht hat; zur weiteren Erklärung folgendes Beispiel:

Ursprünglich enthielt sowohl die Kontrolle als die Lösung, zu der Serum gesetzt war, dieselbe Menge von formoltitrierbarem Stickstoff = 1·7 *cm*³ $^1/_{10}$ n-Na OH.

Die Zahlen dieser Tabellen lassen an Deutlichkeit nichts zu wünschen übrig und bestätigen in vollem Maße die von anderen Forschern bereits gemachten Erfahrungen.

	Kontrolle	Serum	Differenz
ursprünglich	1·7	1·7	0·0
nach 2 Stunden . . .	5·2	3·7	1·5
„ 7¼ „ . . .	6·0	4·3	1·7
„ 16 „ . . .	6·5	5·1	1·4
„ 31 „ . . .	7·1	6·0	1·1

In diesem Falle handelte es sich um Serum von einer Graviden, und, wie man sieht, vermochte das zugesetzte Serum sowohl in ausgeprägtem Grade als ziemlich lange antiproteolytisch zu wirken. Ganz anders verhält es sich mit Nabelblutserum. Dafür mag folgendes als Beispiel gelten:

Nach 2 Stunden war die Differenz 0·5
„ 7½ „ „ „ „ 0·4
„ 12 „ „ „ „ 0·2

Wie man sieht, ist das antiproteolytische Vermögen der beiden Seren sehr verschieden.

Nach dieser Methodik habe ich eine ganze Reihe von Untersuchungen ausgeführt, die in den untenstehenden Tabellen dargestellt sind.

Es lassen sich aber daraus nicht wenig Einzelheiten herauslesen. In Übereinstimmung mit Franz und Jarisch finden wir besonders hohe Werte, wo von Graviditätstoxikosen die Rede ist (vgl. Tab. I); dagegen finden wir das antiproteolytische Titer nicht besonders ausgeprägt, wo es sich um Serum von Eklampsiefällen handelt. Indessen ist das Material zu gering, um ein endgültiges Resultat zu gestatten (vgl. Tab. IV).

Es lag nun nach dem bereits Vorliegenden nahe, die Verhältnisse bei Tieren zu untersuchen, um zu sehen, ob sich auch hier ähnliches geltend mache. Daher habe ich das antiproteolytische Vermögen des Blutes bei einer Reihe von trächtigen und nichtträchtigen Kaninchen untersucht. Die Resultate sind in der Tabelle V aufgeführt. Man findet hier das Überraschende, daß bei den Kaninchen keine ähnliche Steigerung des antiproteolytischen Titers während der Trächtigkeit stattfand; es war im Gegenteil recht konstant und bot in allem wesentlichen dieselben Werte dar, außerhalb wie während der Graviditätsperiode.

Daß es sich bei trächtigen Kühen ebenso verhalte, wurde durch eine Untersuchung bestätigt, die ich mit Kuhserum anstellte.[1]) Die Proben (Tab. VI) zeigten recht bald, daß auch bei trächtigen Kühen das Serum kein gesteigertes antiproteolytisches Vermögen erhält. Man kann daraus schließen, daß bei Kaninchen und Kühen, die Pflanzenfresser sind, keine Steigerung der antiproteolytischen Stoffe des Serums während der Trächtigkeit stattfindet. Indessen weiß man, daß Kaninchen, wenn sie unterernährt werden, um durchkommen zu können, von ihren eigenen Albuminstoffen verbrennen müssen; dann wird ihr Harn sauer und sie verhalten sich wie Fleischfresser; dies versuchte ich nun mit einem trächtigen Kaninchen, nämlich mit dem als Nr. III aufgeführten, aber ohne daß das antitryptische Titer sich veränderte. Ein anderes nichtträchtiges Kaninchen hungerte ich 6 Tage und entnahm ihm dann eine Blutprobe. Das Resultat war:

gleich 0·0 nach 5 Stunden 0·4 nach 24 Stunden 0·0.

Wie man sieht, sind dies vollständig normale Werte; danach fütterte ich dasselbe Kaninchen mit Wittepepton und einer kleinen Menge Mohrrüben und fand folgende Werte des antitryptischen Titers:

gleich 0·0 nach 5 Stunden 0·6 nach 24 Stunden 0·4

und trotz längerer Fütterung mit dieser Mischung stiegen die Titerzahlen nicht: spätere Bestimmung ergab: 0·0—0·3—0·2.

Diesen Versuch und eine ganze Reihe anderer Versuche stellte ich an, um ins Reine zu bringen, um welche Stoffe es sich handle. Rosenthal hat, wie bereits erwähnt, eigentlich ohne nähere Begründung die Theorie aufgestellt, daß die Vermehrung der Aminosäuren des Blutes sich in der Weise zu erkennen gebe; es handelte sich nach seiner Meinung deshalb um kein eigentliches Antitrypsin, sondern nur um einen Stoff mit einem antiproteolytischen Vermögen.

Döblin hatte behauptet, daß es sich um thermostabile Stoffe handle, und dies stimmte mit der oben besprochenen Anschauung gut überein.

Indessen steht diese Beobachtung von Döblin in Widerspruch mit denen der meisten anderen Untersucher; auch ich kann, wie Tabelle VII zeigt, Döblins Behauptung nicht bestätigen; es zeigte sich nämlich, daß eine auch nur ganz kurze Er-

[1]) Das Kuhserum war mir bereitwillig von dem von Prof. Dr. med. B. Bang geleiteten bakteriologischen Laboratorium der Versuchsanstalt der tierärztlichen und landwirtschaftlichen Hochschule überlassen worden, und ich spreche den Assistenten, Tierärzten Andersen und Oluf Bang meinen Dank aus für ihre gefällige Hilfe.

Tabelle I.

Nr.	Titerdifferenz sofort	2 Stunden	4	6	12	18	24	36	72	96	120	Klinische Bemerkungen
												Hochgravid und gebärend.
1	0·0	—	1·7	—	—	1·2	1·15	—	0·3	—	—	Gr.
2	0·0	1·05	—	1·6	—	1·1	1·0	0·55	—	—	0·0	Gr.
3	0·0	1·2	—	1·9	1·85	—	1·5	—	0·5	—	0·2	Gr.
4	0·0	1	—	1·9	—	1·65	1·4	1·2	0·3	—	—	Gr.
5	0·0	—	—	1·65	—	1·45	1·3	0·8	0·4	—	—	Gr.
6	0·0	—	—	—	—	1·5	1·4	—	—	—	—	Gr.
7	0·0	—	—	1·0	—	0·9	—	—	—	—	—	Gr.
8	0·0	—	1·4	1·4	—	—	1·1	0·8	—	—	—	Gr. Gemelli
9	0·0	—	1·8	—	—	—	0 9	—	—	—	—	Gr.
10	0·0	—	1·3	1·7	—	—	1·2	—	—	—	—	Gr.
11	0·0	—	1·3	—	1·5	—	—	—	—	—	—	Gr.
12	0·0	—	1·2	—	1·4	—	—	—	—	—	—	Gr.
13	0·0	—	1·6	—	1·6	—	—	—	—	—	—	Gr.
14	0·0	—	0·9	1·2	—	—	0·4	—	—	—	—	Gr.
15	0·0	—	1·3	1·6	—	—	0·9	—	—	—	—	Gr.
16	0·0	—	1·2	1·5	—	—	0·8	—	—	—	—	Gr.
17	0·0	—	1·4	1·5	—	—	0·9	—	—	—	—	Gr.
18	0·0	—	1·5	1·9	—	—	1·1	—	—	—	—	Gr.
19	0·0	—	1·2	—	—	—	—	—	—	—	—	Gr.
20	0·0	—	1·3	—	—	—	—	—	—	—	—	Gr.
21	0·0	—	1·3	—	—	—	—	—	—	—	—	Gr.
22	0·0	—	1·3	—	—	—	—	—	—	—	—	Gr.
23	0·0	—	1·7	—	—	2·1	—	—	—	—	—	Gr. Schwangerschaftsdermatitis
24	0·0	1·75	—	1·9	1·9	—	1·7	—	0·8	—	—	Gr. „

Tabelle II.

Nr.	Titerdifferenz sofort	2 Stunden	4	6	12	18	24	36	72	96	Klinische Bemerkungen
1	0·0	0·6	—	—	0·2	0·0	—	—	—	—	Nabelstrangblut
2	0·0	0·5	—	—	0·05	0·0	—	—	—	—	„
3	0·0	0·3	—	0·3	—	0·1	—	0·0	—	—	„
4	0·0	0·25	—	0·6	—	0·2	—	0·0	—	—	„
5	0·0	0·1	—	0·5	—	0·0	—	—	—	—	„
6	0·0	0·35	—	0·35	—	—	0·0	—	—	—	„
7	0·0	—	0·4	0·4	—	—	0·1	0·0	—	—	„
8	0·0	—	0·3	0·4	—	—	0·1	—	—	—	„
9	0·0	0·6	—	0·3	0·2	—	0·0	—	—	—	„
10	0·0	0·5	—	0·1	0·2	—	—	—	—	—	„
11	0·0	0·8	—	1·0	0·8	—	—	—	—	—	Mutter Temperatursteigerung während der Geburt bis auf 38·9, Temperatur des Kindes 38
12	0·0	0·5	—	0·7	—	0·4	—	0·15	—	—	Nabelstrangblut, Mutter Temperatursteigerung bis auf 38·3, Temperatur des Kindes 38

Tabelle III.

Nr.	Titerdifferenz sofort	2	4	6	12	18	24	36	72	96	120	Klinische Bemerkungen
		Stunden										
1	0·0	1·2	1·8	2·0	—	2·45	—	—	—	—	—	Hochfebril 12. Tag im Puerperium
2	0·0	—	—	0·3	0·1	—	—	—	—	—	—	normal, Wöchnerin 10. Tag p. p.
3	0·0	—	1·25	1·35	—	—	—	—	—	—	—	
4	0·0	—	1·4	1·15	—	—	—	—	—	—	—	
5	0·0	—	1·6	1·7	—	—	—	—	—	—	—	Fieber puerp. gestorben
1	0·0	—	—	0·3	—	0·35	0·1	—	—	—	—	♂ Tumor antibrachii
2	0·0	0·4	—	0·2	—	—	—	—	—	—	—	Hemianaesthesia cerebr. dextr.
3	0·0	0·8	—	0·65	0·6	—	0·5	—	—	—	0·0	Ulcus ventriculi
4	—	0·7	—	0·5	—	—	0·4	—	—	—	0·0	Rheumat. muscular., fieberfrei
5	—	0·9	—	1·0	—	0·6	—	0·35	—	—	—	Morbus Basedowii, Struma

Tabelle IV.

Nr.	Titerdifferenz sofort	2	4	6	12	18	24	36	72	96	120	Klinische Bemerkungen
		Stunden										
												Gebärende.
1	0·0	—	1·4	—	—	1·1	—	—	—	—	—	Eklampsie
2	0·0	—	1·0	—	—	1·5	—	0·85	—	—	—	Nephritis, Puls gespannt
3	0·0	0·95	—	1·3	—	1·4	—	0·2	—	—	—	normal gebärend
4	0·0	1·2	—	1·4	1·45	—	1·35	—	0·6	—	0·1	Eklampsie
5	0·0	—	0·85	—	—	—	—	0·3	—	—	—	„
6	0·0	—	1·0	—	—	—	—	0·3	—	—	—	normal gebärend
7	0·0	1·4	1·9	2·0	—	—	1·9	1·3	0·8	—	0·35	„ „
8	0·0	1·1	1·4	1·5	—	—	0·8	0·5	0·2	—	0·0	„ „
9	0·0	1·5	1·95	1·9	—	1·9	—	1·1	0·7	—	0·4	„ „
10	0·0	1·5	1·7	1·0	1·8	—	—	—	—	—	—	Ablatio retin., drohende Eklampsie
11	0·0	1·5	—	1·7	—	1·4	—	1·1	—	—	—	Blut entnommen gleich nach einer Zangengeburt
12	0·0	1·2	—	1·3	1·0	—	0·9	—	—	—	0·1	Fieber während der Geburt

wärmung des mit Chlornatrium verdünnten Serums bis auf 70° C genügte, um ihm jede antiproteolytische Wirkung zu nehmen. Wenn es sich um ein wirkliches Antitrypsin handelte, müßte es möglich sein, mittelst Trypsininjektionen an Tieren eine Vermehrung der Antitrypsinmenge des Blutes zu erzeugen; ich schalte hier gleich die Bemerkung ein, daß es, da man weiß, daß eine Temperatursteigerung genügt, um eine Vermehrung der antiproteolytischen Stoffe des Blutes zu erzeugen, gilt, Abszesse und Suppurationen zu vermeiden, was bei solchen subkutanen Trypsininjektionen oft ziemlich schwer sein kann. Auf dieses Verhältnis sind frühere Untersucher kaum aufmerksam genug gewesen. Es ist also, wenn man einen solchen Versuch ausführt, notwendig, stets die Temperatur des Versuchstieres zu kontrollieren, um sicher zu sein,

Tabelle V.

Der antitryptische Index bei Kaninchen außerhalb und während der Trächtigkeit.

	Titerdifferenz															
	sofort	1	2	3	4	5	6	8	10	12	16	18	24	32	36	48
		Stunden														
						Kaninchen V.										
zirka 14 Tage a. p.	0·0	—	—	—	—	0·7	—	0·4	trächtig zirka 14 Tage a. p.							
	0·0	—	—	—	—	0·45	—	0·6	trächtig		—	0·0	wenige Tage a. p.			
	0·0	—	—	—	0·3	—	—	0·2	—	—	—	0·0	6 Tage p. p.			
						Kaninchen I.										
3. VIII. bedeckt	0·0	—	—	—	—	0·7	—	—	—	—	—	0·4	nicht trächtig			
4. VIII. 16. VIII.	0·0	—	—	—	—	0·4	—	0·5	—	—	—	0·1	—	trächtig		
28. VIII.	0·0	—	—	—	—	0·3	—	—	—	—	—	0·1	—	trächtig		
geb. 5. IX.	0	—	—	—	—	nach der Geburt nicht untersucht										
						Kaninchen II.										
bedeckt 3. VIII.	0·0	—	—	—	—	0·5	—	0·4	—	—	—	0·1	—	nicht trächtig		
5. VIII. 16. VIII.	0·0	—	—	—	—	0·35	—	0·2	—	—	—	trächtig				
30. VIII.	0·0	—	—	—	—	0·0	—	0·1	—	—	—	0·0	—	—	—	—
geb. 1. IX.	0·0	—	—	—	—	0·2	—	—	—	—	—	—	p. p.			
6. IX.																
						Kaninchen III.										
bedeckt 4. VIII.	—	—	—	vor der Trächtigkeit nicht untersucht												
16. VIII.	—	—	—	—	—	0·8	—	0·5	—	—	unterernährt, trächtig					
30. VIII.	—	—	—	—	—	0·4	—	0·4	—	—	—	0·1	—	noch immer unterern.		
1. IX. geb.	—	—	—	—		0·4	—	—	—	—	—	—	—	p. p.		
6. IX.																
						Kaninchen VI.										
3. VIII.	0·0	—	—	—	—	0·4	—	0·7	—	—	—	0·2	—	—	nicht trächtig	
12. VIII. bedeckt 24. VIII.	0·0	—	—	—	—	0·4	—	—	—	—	—	—	0·0	—	trächtig	
6. IX.	0·0	—	—	—	—	0·1	—	—	—	—	—	—	—	—	trächtig	
						Kaninchen VIII.										
31. VII.	0·0	—	—	—	—	0·5	—	0·6	—	—	—	—	—	—	—	nicht trächtig
15. VIII. bedeckt 24. VIII.	0·0	—	—	—	—	0·3	—	—	—	—	—	—	0·0	—	—	trächtig
6. IX.	0·0	—	—	—	—	0·2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	trächtig

Tabelle VI.

	sofort	3 Stunden
17. X. Kuhseren von:		
1. nicht trächtig	0·0	0·6
2. " "	0·0	0·6
3. " "	0·0	0·6
4. " "	0·0	0·65
5. trächtig	0 0	0·5
6. "	0·0	0·7
7. "	0·0	0·8
8. "	0·0	0·7
9. "	0·0	0·6
10. "	0·0	0·8
11. "	0·0	0·7
12 bedeckt 8. VIII.	0·0	0·5
13 " 7. IX.	0·0	0·8
14 " 12. IX.	0·0	0·8
15 " 29. VIII.	0·0	0·6

Titerdifferenz sofort	2 Stunden	4 Stunden	7 Stunden	16 Stunden	40 Stunden	64 Stunden	
Kuhseren von							
0·0	0·6	0·95	0·7	0·6	0·2	0·0	trächtig
0·0	0·5	0·65	0·6	0·4	0·0	0·0	"
0·0	0·6	0·75	0·8	0·6	0·2	0·1	Stier

Tabelle VII.

Nr.	Titerdifferenz sofort	2 Stunden	4	6	12	18	24	36	72	96	120	Klinische Bemerkungen
1 *a*	0·0	—	1·4	1·5	—	1·05	—	—	0·4	—	—	Gravid
1 *b*	0·0	—	1·15	1·25	—	0·85	—	—	0·3	—	—	wie oben, aber Serum + Cl Na 5 Minuten bis auf 60° erwärmt
1 *c*	0·0	—	0·0	0·0	—	0·0	—	—	0·0	—	—	wie oben, aber Serum + Cl Na von 60—80° erwärmt
2 *a*	0·0	1·5	1·7	1·6	1·8	—	—	—	—	—	—	Ablatio retinae, drohende Eklampsie
2 *b*	0·0	0·0	0·0	0·0	0·0	—	—	—	—	—	—	wie oben, aber Serum + Cl Na 5 Min. bis auf 70° erwärmt
2 *c*	0·0	0·0	0·0	0·0	0·0	—	—	—	—	—	—	wie oben, aber Serum + Cl Na 5 Min. bis auf 80° erwärmt
3 *a*	0·0	1·7	—	1·8	—	1·6	—	—	—	—	—	Gebärende, Schwangerschafts-exanthem
3 *b*	0·0	0·2	—	0·1	—	0·0	—	—	—	—	—	wie oben, Serum aber mit Äther ausgeschüttelt

daß sie sich normal hält. Dies war der Fall bei dem Versuche der Tabelle VIII und wie man sieht, steigt das antiproteolytische Titer, wenn die Vermehrung auch nicht besonders groß ist. Bauer fand, daß eine einseitige Nierenexstirpation eine Vermehrung der antiproteolytischen Stoffe des Blutes erzeugte, und er meint, daß sie zunächst auf die Wirkung des operativen Eingriffes selbst auf den Organismus zurückzuführen ist; er teilt über den Verlauf nichts Näheres mit, speziell nichts von einem

44*

3. VIII. bedeck…							0…									
4. VIII.	1…				—	—	0·4									
	28. VIII.				—	—	0·3	—								
geb.	5. IX.				—	—	nach der Geburt									
Kaninchen II.																
bedeckt	3. VIII.	0·0	—	—	—	—	0·5	—	0·4	—	—	—	0·1			
5. VIII.	16. VIII.	0·0	—	—	—	—	0·35	—	0·2	—	—	—	trächtig			
30. VIII.		0·0	—	—	—	—	0·0	—	0·1	—	—	—	0·0	—		
geb.	1. IX.	0·0	—	—	—	—	0·2	—	—	—	—	—	—	p. p.		
	6. IX.															
Kaninchen III.																
bedeckt	4. VIII.	—	—	—	vor der Trächtigkeit nicht untersucht											
	16. VIII.	—	—	—	—	—	0·8	—	0·5	—	—	unterernährt, trächtig				
	30. VIII.	—	—	—	—	—	0·4	—	0·4	—	—	—	0·1	—	noch in…	
1. IX. geb.		—	—	—	—	—	0·4	—	—	—	—	—	—	—	p. p.	
	6. IX.															
Kaninchen VI.																
	3. VIII.	0·0	—	—	—	—	0·4	—	0·7	—	—	—	0·2	—	—	nicht …
12. VIII. bedeckt	24. VIII.	0·0	—	—	—	—	0·4	—	—	—	—	—	—	0·0	—	trä… trä…
	6. IX.	0·0	—	—	—	—	0·1	—	—	—	—	—	—	—	—	
Kaninchen VIII.																
	31. VII.	0·0	—	—	—	—	0·5	—	0·6	—	—	—	—	—	—	nicht trächtig
15. VIII. bedeckt	24. VIII.	0·0	—	—	—	—	0·3	—	—	—	—	—	—	0·0	—	trächtig
	6. IX.	0·0	—	—	—	—	0·2	—	—	—	—	—	—	—	—	trächtig

Tabelle VI.

17. X. Kuhseren von:	sofort	3 Stunden
1. nicht trächtig	0·0	0·6
2. " "	0·0	0·6
3. " "	0·0	0·6
4. " "	0·0	0·65
5. trächtig	0 0	0·5
6. "	0·0	0·7
7. "	0·0	0·8
8. "	0·0	0·7
9. "	0·0	0·6
10. "	0·0	0·8
11. "	0·0	0·7
12 bedeckt 8. VIII.	0·0	0·5
13 " 7. IX.	0·0	0·8
14 " 12. IX.	0·0	0·8
15 " 29. VIII.	0·0	0·6

Titerdifferenz							
sofort	2	4	7	16	40	64	
	Stunden						
Kuhseren von							
0·0	0·6	0·95	0·7	0·6	0·2	0·0	trächtig
0·0	0·5	0·65	0·6	0·4	0·0	0·0	"
0·0	0·6	0·75	0·8	0·6	0·2	0·1	Stier

Tabelle VII.

Nr.	Titerdifferenz											Klinische Bemerkungen
	sofort	2	4	6	12	18	24	36	72	96	120	
		Stunden										
1 *a*	0·0	—	1·4	1·5	—	1·05	—	—	0·4	—	—	Gravid
1 *b*	0·0	—	1·15	1·25	—	0·85	—	—	0·3	—	—	wie oben, aber Serum + Cl Na 5 Minuten bis auf 60° erwärmt
1 *c*	0·0	—	0·0	0·0	—	0·0	—	—	0·0	—	—	wie oben, aber Serum + Cl Na von 60—80° erwärmt
2 *a*	0·0	1·5	1·7	1·6	1·8	—	—	—	—	—	—	Ablatio retinae, drohende Eklampsie
2 *b*	0·0	0·0	0·0	0·0	0·0	—	—	—	—	—	—	wie oben, aber Serum + Cl Na 5 Min. bis auf 70° erwärmt
2 *c*	0·0	0·0	0·0	0·0	0·0	—	—	—	—	—	—	wie oben, aber Serum + Cl Na 5 Min. bis auf 80° erwärmt
3 *a*	0·0	1·7	—	1·8	—	1·6	—	—	—	—	—	Gebärende, Schwangerschafts-exanthem
3 *b*	0·0	0·2	—	0·1	—	0·0	—	—	—	—	—	wie oben, Serum aber mit Äther ausgeschüttelt

daß sie sich normal hält. Dies war der Fall bei dem Versuche der Tabelle VIII und wie man sieht, steigt das antiproteolytische Titer, wenn die Vermehrung auch nicht besonders groß ist. Bauer fand, daß eine einseitige Nierenexstirpation eine Vermehrung der antiproteolytischen Stoffe des Blutes erzeugte, und er meint, daß sie zunächst auf die Wirkung des operativen Eingriffes selbst auf den Organismus zurückzuführen ist; er teilt über den Verlauf nichts Näheres mit, speziell nichts von einem

Tabelle VIII.

	Titerdifferenz									Bemerkungen
	sofort	2	6	12	18	24	36	72	96	
		Stunden								
					Trypsinversuch.					
Kaninchen Nr. 2:	0·0	0·5	0·6	0·3	—	0·2	—	0·0	—	—
21. I.	0·0	0·8	0·6	—	—	0·4	0·1	—	—	19. I. 0·12 *g* Trypsin subkutan in 30 cm^3 Cl Na-Lösung
28. I.	0·0	0·8	0·8	—	0·7	0·6	0·3	—	—	25. I. 0·36 *g* Trypsin subkutan in 90 cm^3 Cl Na-Lösung
4. II.	0·0	0·7	0·95	0·85	—	—	0·3	—	—	3. II. 0·72 *g* Trypsin subkutan in 90 cm^3 Cl Na-Lösung
14. II.	0·0	0·9	0·8	—	0·3	—	—	—	—	12. II. 1·0 *g* Trypsin subkutan in 200 cm^3 Cl Na-Lösung
					Nephrektomieversuch.					
Kaninchen Nr. 3 .	0·0	0·55	0·65	0·4	—	—	0·1	—	—	$^1/_2$ danach Nephrektomie
	0·0	0·9	0·95	0·6	—	—	0·3	—	—	24 St. p. p.
	0·0	0·9	0·85	0·5	—	—	0·3	—	—	4. II. 72 St. p. p.
	0·0	0·8	0·7	0·4	—	—	0·0	—	—	12. II.

Auftreten von Fieber, indem es möglich wäre, daß die starke Vermehrung der antiproteolytischen Stoffe auf Infektion beruht. In dem von mir ausgeführten Versuche, der vollständig afebril verlief, findet sich, wie die Tabelle VIII zeigt, nur eine geringe Steigerung des antiproteolytischen Titers; daß eine Steigerung stattfindet, läßt sich nicht leugnen: aber bedeutend ist sie nicht.

Gegen **Rosenthals** Theorie ist ferner einzuwenden: Es ist freilich richtig, daß eine Aminosäurelösung imstande ist, eine Eiweißverdauung zu hemmen, aber die dazu erforderlichen Konzentrationen sind sehr groß; bei Versuchen mit Glykokoll und einer Lösung von verdautem Fleisch, die 50% von ihrem Stickstoff als formoltitrierbar enthielt, zeigte es sich, daß man bedeutende Mengen hinzusetzen konnte, ohne daß sie hemmten, und was die Menge von formoltitrierbarem Stickstoff im Blutserum betrifft, weiß man allerdings noch ungeheuer wenig; so viel ist aber gewiß, daß es sich um relativ kleine Werte handelt. Ohne mich näher auf Details einzulassen, möchte ich hier mitteilen, daß es mir durch Formoltitrierung nach vorhergehender Fällung mit Alkohol möglich war, die formoltitrierbaren Stoffe im Blute zu bestimmen; das Ergebnis dieser bei weitem noch nicht abgeschlossenen Versuche ist, daß 100 cm^3 Blut 6—9 *mg* formoltitrierbaren Stickstoff enthalten, und es hat nicht den Anschein, daß die normale Gravidität dieses Verhältnis ändert.

Wie **Pick**, **Przibram**, **Schwartz**, **Bauer** und **Reicher** fand ich, daß Serum, wenn es mit Äther ausgeschüttelt wird, das antiproteolytische Vermögen einbüßt; auch

dies redet, wie es mir vorkommt, gegen Rosenthals Theorie, daß die Hemmung auf Aminosäuren beruhe. Die von Rosenthal aufgestellte und von Franz und Jarisch unterstützte Theorie, daß die Ursache der Vermehrung der antiproteolytischen Stoffe des Blutes in einer Vermehrung der Aminosäuren des Blutes zu suchen sei, läßt sich somit kaum aufrecht erhalten.

Der Zweck dieser Arbeit ist:

1. darzutun, daß die Fuldsche Kaseinmethode sich nicht zu quantitativen, vergleichenden Untersuchungen über die antiproteolytischen Stoffe des Serums eignet;

2. die Aufmerksamkeit darauf hinzulenken, daß die Sörensensche Formoltitrierung sich mit großer Leichtigkeit und mit Erfolg anwenden läßt und daß sie vollständig konstante Versuchsbedingungen gewährt, so daß man imstande ist, die gewonnenen Resultate zu vergleichen;

3. darzutun, daß eine Steigerung des antiproteolytischen Titers während der Gravidität bei Frauen konstant ist, und zwar besonders ausgeprägt bei Graviditätstoxikosen;

4. der antiproteolytische Titer im Blut des Kindes ist immer viel niedriger als der der Mutter (abgesehen von den Fällen, wo während der Geburt Fieber vorkommt);

5. eine Steigerung des antiproteolytischen Titers kommt bei trächtigen Kaninchen und Kühen nicht vor;

6. die antiproteolytischen Stoffe des Serums sind nicht thermostabil (70°) und lassen sich mit Äther ausschütteln;

7. subkutane Injektionen von Trypsin steigern den antiproteolytischen Titer, wenn auch nicht in besonders hohem Grade; dieselbe Wirkung hat einseitige Nephrektomie;

8. der Gehalt des Blutes an formoltitrierbaren Stoffen (Aminosäuren) spielt kaum eine Rolle in diesem Zusammenhange, um so mehr, als sie nach einigen orientierenden Versuchen nicht den Eindruck machen, während der Gravidität vermehrt zu sein.

* * *

Schließlich ist es mir eine angenehme Pflicht, den Herren Prof. Dr. Leopold Meyer und Direktor Dr. Hauch für die Aufmerksamkeit und das Interesse zu danken, die sie mir bei der Ausführung dieser Arbeit erwiesen haben.

Literaturverzeichnis. 1. Bauer, Zeitschr. f. Immunitätsforschung, 1910, Bd. 5. — 2. Bergmann und Bamberg, Berliner klin. Wochenschr., 1908, Nr. 30. — 3. Bergmann und Meyer, Berliner klin. Wochenschr., 1908, Nr. 37. — 4. Becker, Berliner klin. Wochenschrift, 1909, Nr. 22. — 5. Bergmann und Trebing, Berliner klin. Wochenschrift, 1908, Nr. 22. — 6. Döblin, Zeitschr. f. Immunitätsforschung, Bd. 4. — 7. Fuld, Berliner klin. Wochenschr., 1908, pag. 1417. — 8. Franz und Jarisch, Wiener klin. Wochenschr., 1912, Nr. 39. — 9. Falk und Hesky, Zeitschr. f. klin. Med., 1910, Bd. 71. — 10. Gammeltoft, Untersuchung über den Stickstoffwechsel während der Gravidität. Skand. Arch. f. Physiologie. — 11. Graff und Zubrzycki, Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., 1912, Bd. 72. — 12. Graefenberg, Zeitschr. f. Geburtshilfe u. Gyn., 1910, Bd. 65. — 13. Derselbe, Münchener med. Wochenschr., 1909, Nr. 14. — 14. Halban und Landsteiner, Münchener med. Wochenschr., 1902, Nr. 12. — 15. A. v. Heide, Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 47. — 16. Herzfeld, Berliner klin. Wochenschr., 1908, Nr. 49. — 17. Pick und Przibram, Handb. d. Technik u. Methodik d. Immunitätsforschung von Kraus-Lavaditi, Bd. 2, pag. 84. — 18. Reicher, Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 65, H. 3 u. 4. — 19. Rosenthal, Zeitschr. f. klin. Med., 1911, Bd. 72. — 20. O. Schwartz, Wiener klin. Wochenschr., 1909, Nr. 33. — 21. S. P. L. Srensen, Enzymstudien. I. Biochem. Zeitschr., 1908, Bd. 7. — 22. Derselbe, Enzymstudien. II. Biochemische Zeitschr., 1909, Bd. 21. — 23. Thaler, Wiener klin. Wochenschr., 1909, Nr. 24.

Die Trockenbehandlung des Fluor albus mittelst des Antifluors.

Von **W. Liepmann**, Berlin.

(Mit 2 Figuren.)

Die Vereinfachung des Nassauerschen Sikkators von Scharfe (Berliner klin. Wochenschr., 1913, Nr. 9) gibt mir Veranlassung, meine Erfahrungen mit dem von mir konstruierten „Antifluor" den Praktikern zu eigenen Versuchen zu empfehlen.

Seit dem April des Jahres 1907, also nunmehr 6 Jahre, benutze ich zur Behandlung des Fluor albus ausschließlich das 20%ige Lenicet mit allerbestem Erfolge. Ebenso wie Nassauer, der seine Erfahrungen mit Bolus schon im Jahre 1909 als erster in der Münchener med. Wochenschr., Nr. 15 publizierte.

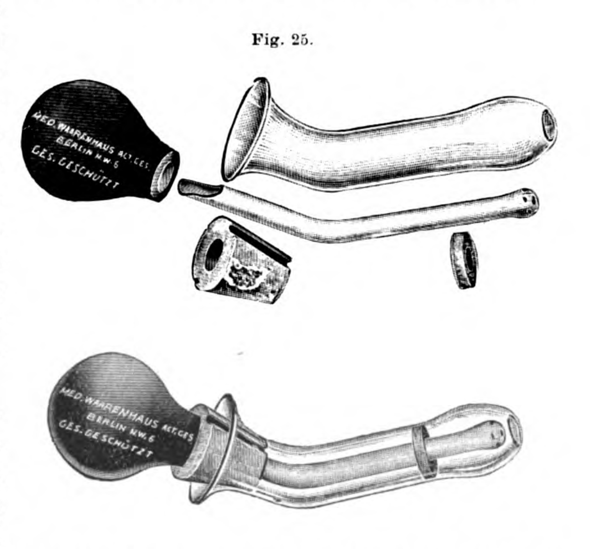
Die Unterschiede in der Behandlung Nassauers und der meinen sind aus unseren beiden Publikationen (Liepmann, Therap. Monatsh., 1910, Dezemberheft, und Nassauer, l. c.) ohne weiteres ersichtlich. Der Kernpunkt liegt in folgendem: Wir beide bezwecken dasselbe: Einschluß der keimbeladenen Sekretmassen in Pulver, das Nassauer mit dem aseptischen Bolus, ich mit dem antiseptischen Lenicet erreiche. Durch diesen Einschluß in die austrocknenden Pulvermassen soll eine Keimverringerung und damit eine Sekretabnahme erreicht werden. **Solange Bolus und Lenicet trocken sind, geht ihre Wirkung parallel.** Wird aber, was gerade zu Beginn der Behandlung selbstverständlich ist, **Bolus und Lenicet feucht, dann ist das Lenicet naturgemäß dem Bolus überlegen:** In feuchtem Bolus tritt eine Keimverminderung keineswegs ein, wohl eine Keimvermehrung, in feuchtem Lenicet ist infolge der Abspaltung von essigsaurer Tonerde eine größere Keimverminderung zu konstatieren wie in dem trockenen Lenicet. Schon aus diesem Grunde wird verständlich, warum Nassauer zu Beginn der Behandlung eine 2—3mal tägliche Auspulverung der Vagina (Therap. Monatsh., Juni 1910, pag. 296) empfiehlt, während ich in den ersten 3 Tagen der Behandlung mit einer einmaligen Trockenlegung innerhalb von 24 Stunden vollkommen auskomme (Therap. Monatsh., Dezember 1910, pag. 676).

Um nun diesen therapeutischen Effekt möglichst vollkommen zu erreichen, müssen sowohl Nassauer wie ich eine Entfaltung des Scheidenrohres vornehmen. Nassauer glaubt dieses durch seinen „Siccator" erreichen zu können, während ich der mechanischen Entfaltung durch ein entsprechend großes, mit aller Vorsicht eingeführtes Spekulum den Vorzug gebe. Auch hier genügt die einfache Überlegung, daß der dem Siccator zur Verfügung stehende Luftraum nicht ausreicht, um ein kleines Spekulum mit Luft zu füllen, daß es somit nicht gelingen kann, ganz abgesehen von dem dabei zu überwindenden Druck, mittelst des kleinen Gebläses des Siccators eine für unsere Zwecke notwendige Entfaltung des Scheidenrohres zu erzielen. Eine einfache Untersuchung mit dem Rinnenspekulum nach der Siccatorbehandlung zeigt, daß hie und da Pulver deponiert ist, daß aber eine große Menge von Schleimhautkrypten und Schleimhautfalten pulverfrei geblieben sind.

Ganz anders, wenn man mittelst Spekulum die Scheidenwände entfaltet, mit trockenem Wattebausch unter Leitung des Auges die Wandungen trocken wischt, das Pulver in das Milchglasspekulum schüttet und es nun wieder unter Leitung des Auges auf alle Teile des Scheidenrohres unter allmählichem Zurückziehen des Spekulums mit einem Watte-Playfair verstreicht. Bei diesem Vorgehen ist die Arbeitsleistung des Pulvers eine kleinere (wir haben ja den präliminären Austrocknungsprozeß mit dem Wattetupfer mechanisch besorgt), die Angriffsmöglichkeit eine größere, die

Krypten sind freigelegt und nicht durch Sekretmassen der Einwirkung des Pulvers entzogen, und aus diesen beiden Tatsachen: verringerte Arbeitsleistung bei vergrößerter Angriffsmöglichkeit resultiert ein verstärkter Effekt und eine sichere Heilwirkung.

Fig. 25.



Da ich nun wie Nassauer in den „desinfizierenden“ Spülungen wie in den regelmäßig ausgeführten Spülungen überhaupt gerade bei Frauen, die eine Fluorbehandlung durchgemacht haben, einen großen Schaden sehe, so bedürfen wir eines Instrumentes, das man gewissermaßen zur Nach- und Selbstbehandlung den Frauen in die Hand geben kann, wie wir den Männern die Spritze zur Gonorrhöebehandlung verschreiben.

Auch hier verdanken wir wieder Nassauer das erste Instrument, das ich jahrelang meinen Patientinnen zur Nachbehandlung empfohlen habe, den Siccator. Warum ich es zur Benutzung in der Sprechstunde im Gegensatz zu Nassauer nicht für zweckmäßig hielt, ist aus dem Vorhergesagten ohne weiteres ersichtlich. Diese Gründe waren es auch, die mich veranlaßt haben, ein anderes, meinen Ansichten und Erfahrungen mehr gerecht werdendes Instrument zu konstruieren, den „Antifluor“, der von der Medizin. Warenhaus-A.-G., Berlin, NW., Karlstraße 31, in den Handel gebracht wird.

Wurde der Siccator nach dem fraglichen Prinzip der Luftentfaltung der Vagina konstruiert, so dachte ich mir den „Antifluor“ als mechanisch die Scheide entfaltenden und dadurch das Pulver überall hinbringenden Apparat. Aus den beigefügten Figuren ist die Konstruktion des überaus einfachen Instrumentes ohne weitere Beschreibung ersichtlich. Wird die verdickte Kuppe nur bis zum Vestibulum vorgeschoben, so wirkt der Pulverbläser wie der Siccator, führt die Patientin aber, was leicht gelingt, das Rohr tiefer in die Scheide ein, so kann sie auch die tieferen Partien entfalten und der Behandlung zugänglich machen. Es ist Sache des Arztes, der Patientin die für sie passende Größe des Antifluor zu verschreiben, es gibt denselben in drei Größen. Mein Apparat stellt also das von mir eingangs beschriebene mechanische Prinzip zur Selbstbehandlung (das heißt nur zur Nachbehandlung) umgewandelt dar. Ein Apparat aber kann niemals die Hand und das Auge des Arztes ersetzen, deshalb wird man mit dem Apparat allein ohne vorherige Spekulumbehandlung, mag diese auch die leichteren Fälle nur 2-, 3- oder 4mal ausgeführt werden, niemals exakte Erfolge erzielen.

Die Nachteile, die Scharfe (Berliner klin. Wochenschr., 1913, Nr. 9, pag. 402) an dem Siccator rügt und durch einen im Prinzip (Luftentfaltung der Scheide) gleichen Apparat verbessert: „Teurer Preis und Zerbrechlichkeit“ fallen, glaube ich, beim „Antifluor“, wie sich jeder überzeugen kann, fort. Einen weit größeren Nachteil des Siccator, den Scharfe nicht erwähnt, sehe ich darin, daß das dem Pulver dienende Innenrohr direkt mit dem Scheidenrohr in Berührung tritt und

daß der Apparat, kunstvoll zu einem Stück zusammengeblasen, nicht ohne Gefahr zu reinigen und durch Kochen zu sterilisieren ist. **Beschmutzung der Innenseite bei dem Gebrauch, schwere Desinfektionsmöglichkeit nach dem Gebrauch** sind also neben dem Prinzip die wichtigsten verbesserungsfähigen Punkte. Beides erreicht der „Antifluor".

1. Das eigentliche Pulverrohr ist durch die Schutzkappe, die leicht abzunehmen ist, vor Beschmutzung sicher geschützt.

2. Der Apparat ist in allen Teilen kinderleicht zu reinigen und abzukochen.

So wird hoffentlich der „Antifluor" seinem Namen Ehre machen im Kampfe gegen die Spülbehandlung zur Weiterverbreitung der von Nassauer und mir eingeführten Trockenbehandlung.

Aus der k. k. Universitäts-Frauenklinik in Graz (Vorstand: Prof. Dr. Emil Knauer).

Ein verbesserter Aspirator.

Von **Walther Höger.**

(Mit 2 Figuren.)

Ludwig Knapp empfahl in Nr. 51 des Zentralblattes für Gynaekologie 1896 einen Aspirator zum Ansaugen der den Kehlkopfeingang Neugeborener verlegenden, dicken, zähen Schleimmassen. Derselbe stand seit Jahren an der Grazer Frauenklinik in Verwendung und hat sich gut bewährt.

Fig. 26.

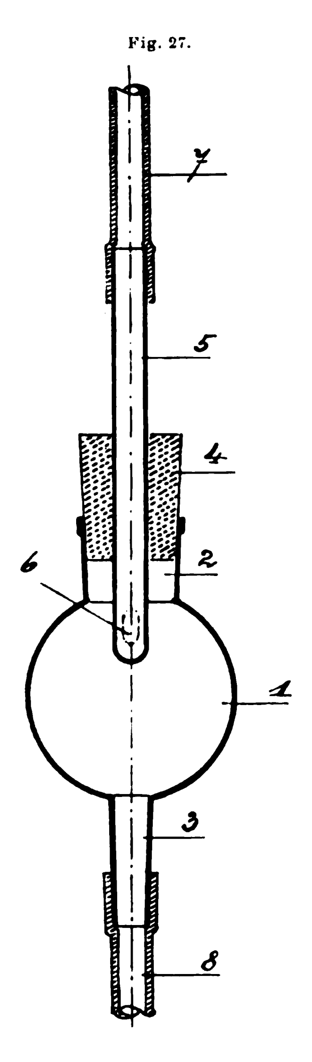
Der Aspirator besteht (s. Fig. 26) aus dem Trachealkatheter aus Metall *A* und dem Mundstück *B*; dazwischengeschaltet ist eine Glaskugel *E* mit zwei gegenüberliegenden, kurzen, angeblasenen Röhrchen, die durch Gummischläuche *C* und *D* einerseits mit dem Katheter, andrerseits mit dem Mundstück in Verbindung stehen. Den Vorteilen, die dieser Apparat bietet, daß er während des Ansaugens über Qualität und Quantität der angesaugten Massen Aufschluß gibt, stehen zwei große, nicht zu leugnende Nachteile gegenüber, die in der Praxis sich oft genug bemerkbar machen. Oft kommt es nämlich vor, daß bei kräftiger Aspiration Schleimteile in den Mund des Arztes kommen, was, abgesehen von dem Ekelgefühl, bei Gonorrhöe, Lues oder anderen Infektionskrankheiten der Mutter dem Arzt direkt gefährlich werden kann, zumal kleine Verletzungen an den Lippen und der Mundschleimhaut doch nur zu häufig sind. Und die durch die Aspiration herausbeförderten Massen bestehen der Hauptsache nach aus zähem Schleim, Fruchtwasser, Scheidensekret und Blut. Diese Tatsache illustriert wohl am besten die Gefahr, in der der Arzt schwebt. Der Aspirator, den Knapp beschreibt, bietet in dieser Hinsicht gar keine Sicherheit.

Der zweite Übelstand ist der, daß eine energische mechanische Reinigung der Glaskugel nur schwer möglich ist, da die Enge der Glasröhrchen ein Einführen eines Läppchens nicht zuläßt.

Von dem Gedanken geleitet, diese beiden großen Mißstände zu beheben, habe ich eine Verbesserung vorgenommen, die, wie die Erfahrung lehrte, durchaus ihren Zweck erfüllt. Die Abbildung 27 zeigt uns eine Glaskugel *(1)* von zirka 4 *cm* Durchmesser, die auf der einen Seite ein kurzes, weites Rohr *(2)* trägt und auf der gegenüberliegenden ein enges *(3)* angeblasen

hat. Ein durchbohrter Kautschukstöpsel *(4)*, in dem ein zirka 7 *cm* langes, dünnes Glasrohr *(5)* steckt, vervollständigt den Apparat. Die Öffnung *(6)* dieses Glasrohres im Kugelinnern ist seitlich angebracht, so daß bei Aspiration der Luftstrom nicht mehr in der Richtung der Längsachse eindringen und Schleimteile in den Mund des Aspirierenden mitreißen kann. Diese Schleimteile fliegen an die verschlossene vordere Wand des Glasrohres an (gemäß dem Trägheitsgesetz), während der abgelenkte Luftstrom ungehindert durch die Seitenöffnung entweicht. Die weitere Armierung erfolgt wie bei dem Aspirator (Fig. 26) mit 2 Gummischläuchen *(7* und *8)* und einem metallischen Trachealkatheter so wie mit dem Mundstück; auch kann man einen Kautschukkatheter direkt an das eine Glasröhrchen ansetzen.

Fig. 27.

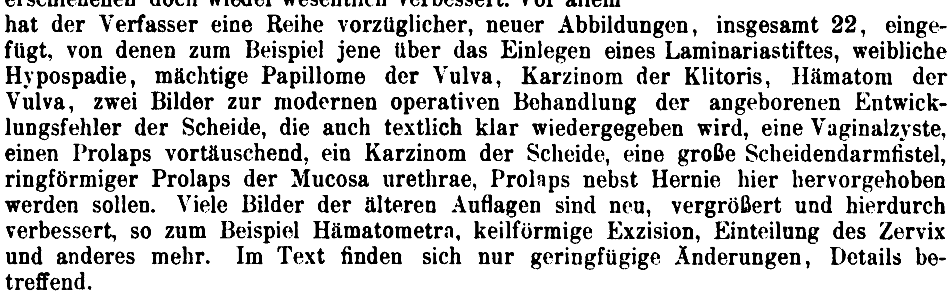


Durch die angegebene Konstruktion des Apparates wird zugleich ein zweiter Vorteil erreicht: Die Möglichkeit der leichten Reinigung. Nach Entfernung des Kautschukstöpsels samt dem darin befindlichen Glasröhrchen gelingt es leicht, durch die weite Öffnung das Kugelinnere gründlich zu reinigen. Nach festem Aufsetzen des Stöpsels ist der Apparat[1]) wieder gebrauchsfertig.

Bücherbesprechungen.

Hofmeier, Handbuch der Frauenkrankheiten. Zugleich als 15. Auflage des Handbuches der Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane von Karl Schroeder. Mit 290 Abbildungen im Text und 10 Tafeln. Leipzig, F. C. W. Vogel, 1913.

Bei genau gleich gebliebenem Umfang präsentiert sich diese Auflage gegenüber der vierzehnten, vor 5 Jahren erschienenen doch wieder wesentlich verbessert. Vor allem



hat der Verfasser eine Reihe vorzüglicher, neuer Abbildungen, insgesamt 22, eingefügt, von denen zum Beispiel jene über das Einlegen eines Laminariastiftes, weibliche Hypospadie, mächtige Papillome der Vulva, Karzinom der Klitoris, Hämatom der Vulva, zwei Bilder zur modernen operativen Behandlung der angeborenen Entwicklungsfehler der Scheide, die auch textlich klar wiedergegeben wird, eine Vaginalzyste, einen Prolaps vortäuschend, ein Karzinom der Scheide, eine große Scheidendarmfistel, ringförmiger Prolaps der Mucosa urethrae, Prolaps nebst Hernie hier hervorgehoben werden sollen. Viele Bilder der älteren Auflagen sind neu, vergrößert und hierdurch verbessert, so zum Beispiel Hämatometra, keilförmige Exzision, Einteilung des Zervix und anderes mehr. Im Text finden sich nur geringfügige Änderungen, Details betreffend.

[1]) Dieser verbesserte Aspirator wurde von der Firma Gustav Eger, Graz, Zinzendorfgasse, ausgeführt und ist gesetzlich geschützt. Die genannte Firma hat den Alleinvertrieb übernommen und liefert auf besonderen Wunsch den Aspirator mit einem vernickelten Verschluß, um ein eventuelles Entgleiten des nassen Kautschukstöpsels zu verhindern.

Das Kapitel über Röntgentherapie wurde von Polano abgefaßt: in aller Kürze sind die Technik, Indikationen und Kontraindikationen statuiert. Auch hier fehlt es nicht an guten Illustrationen.

Kein Zweifel, daß das Werk in fünfzehnter Auflage ebenso viel Anklang finden wird, wie solcher den früheren Auflagen reichlich beschieden war.

Frankl (Wien).

Kirstein, Die Röntgentherapie in der Gynaekologie. Berlin, Verlag von Julius Springer, 1913.

Das Büchlein stellt sich die Aufgabe, dem Anfänger in Kürze einen Überblick über die bisher vorliegenden Publikationen, welche die Röntgentherapie in der Gynaekologie beinhalten, zu ermöglichen. Eigene praktische Erfahrung gestattet es dem Autor, der auch auf selbständig experimentell gewonnene Erkenntnisse sich stützen kann, die Angaben der früheren Autoren kritisch zu beleuchten, und so resultiert denn ein ganz individuelles Werkchen. Von der Geschichte und dem anatomisch-physiologischen Fundament der Röntgengyniatrie ausgehend, läßt sich Kirstein besonders eingehend über die Technik aus, was um so löblicher ist, als die leider allerorten ungleich geübte Technik die Beurteilung der verschiedenen Angaben so sehr erschwert. Eigene Versuche des Autors beweisen, daß die Tiefendosis von 5 *cm* an abwärts trotz Verwendung eines 3 *mm* dicken Aluminiumfilters ebenso groß ist wie ohne dieses Filter, so daß man zur Erreichung gleicher Tiefendosen keine längere Expositionszeit bei der Filteranwendung nötig hat. Wohl aber ist es möglich, ohne gleichzeitige Hautschädigung bei Filterbenützung eine erheblich größere Tiefendosis zu applizieren.

Kirstein kann sich zur Applikation der von Gauss angewendeten großen Dosen nicht entschließen. Er empfiehlt eine der milderen Bestrahlungsarten, etwa die Methode „b" von Albers-Schönberg.

Nach kurzer Besprechung der indirekten, direkten und Fernwirkung der Röntgenstrahlen wendet sich Verf. der Besprechung von Indikationen und Kontraindikationen zur gynaekologischen Röntgentherapie und den hierbei erzielten Erfolgen und Effekten zu. Er hält bei klimakterischen Blutungen eine Probeausschabung stets für nötig. Bei der Myombestrahlung läßt er eine große Zahl von Gegenanzeigen gelten. Bestrahlt werden Myome älterer Frauen, welche, ohne allgemeine Gesundheitsschädigungen zu veranlassen, Beschwerden machen. Ferner Myome mit raschem Wachstum und allgemeinen Schädigungen, deren Trägerinnen über 35—40 Jahre alt sind. Während Gauss bei Myomen in 5 Wochen den gewünschten Erfolg sah, berichtet Kirstein, man könne nach der 1.—3. Menstruation eine Wirkung, nach der 2.—3. eine Besserung, nach der 2.—6. eine Heilung erwarten. Völlige Amenorrhöe ist anzustreben; doch müsse man sich bisweilen mit einer Oligomenorrhöe abfinden, wenn selbst nach 6 bis 8 Serien kein voller Erfolg da ist. Eine Gesamtstatistik beschließt das Büchlein, das vermöge des gemäßigten, durchaus objektiven Standpunktes, den Kirstein einnimmt, volle Beachtung aller jener verdient, die sich mit diesem modernen gyniatrischen Zweige vertraut machen wollen. Schade bloß, daß das Büchlein keine Abbildungen enthält.

Frankl (Wien).

G. A. Wagner, Beiträge zur Frage der Herkunft des Fruchtwassers mit pathologisch-anatomischen, experimentellen und klinischen Untersuchungen über die Funktion der fötalen Nieren. Leipzig und Wien, Deuticke, 1913.

Die Arbeit verfolgt, das Ziel zu untersuchen, ob unter normalen Verhältnissen kindlicher Harn einen wesentlichen Bestandteil des Fruchtwassers bilde.

Unter Kritik der in der Literatur niedergelegten Fälle von großen Flüssigkeitsansammlungen im Harnapparat Neugeborener und an der Hand dreier solcher gut untersuchter eigener Fälle kommt Wagner zu dem Schlusse, daß der Grund für die Flüssigkeitsansammlungen nicht ein Verschluß der ableitenden Harnwege mit nachfolgender Stauung sein kann, sondern daß es sich dabei um exzessives Wachstum der Hohlorgane handle, in die sekundär Transsudat ausgeschieden werde. Dafür spricht, daß die ableitenden Harnwege gar nicht selten frei durchgängig sind, daß ihre verschiedenen Abschnitte ganz ungleichmäßig von der Veränderung betroffen sind, daß die Flüssigkeitsansammlungen Harnbestandteile entweder gar nicht oder nur in Spuren enthalten, daß diese Exzeßbildungen häufig mit anderen Hemmungs- oder Exzeßbildungen an anderen Körperheiten gepaart sind.

Ob Insuffizienz der mütterlichen Nieren durch Aufspeicherung von harnfähigen Stoffen die fötalen zur Funktion anregen kann, sucht Wagner nicht wie Wolff durch Exstirpation beider Nieren des Muttertieres, sondern durch Exstirpation der einen und partielle Resektion der anderen Niere zu entscheiden. Dabei zeigt sich, daß sehr wesentliche Vermehrung des Fruchtwassers erst dann zustande kam, wenn nur so wenig Nierengewebe erhalten blieb, daß die Muttertiere urämisch wurden.

Nach kurz dauernden Geburten enthielt die durch Katheter entleerte Blase nur ganz wenig farblose, leicht getrübte, schleimige Flüssigkeit. Die nächsten Portionen wurden allmählich gelb, enthielten Eiweiß und Epithelzellen und Zylinder. Nach länger dauernden Geburten hatte der erst entleerte Harn gleich diese Beschaffenheit, so daß Wagner glaubt, daß der primäre Blaseninhalt schon in der Geburt entleert worden ist.

Wagner schließt damit, daß die fötale Niere normalerweise nicht funktioniere, daß sie daher an der Bildung des Fruchtwassers normalerweise keinen Anteil habe.

Mathes (Graz).

Steiner, Die psychischen Störungen der männlichen Potenz. Mit einem Vorwort von Prof. S. Freud. Leipzig und Wien 1913, Franz Deuticke.

In dieser überaus anregend geschriebenen Broschüre gibt, auf großer Erfahrung fußend, der Verfasser ein wohlabgerundetes klinisches Bild der psychisch ausgelösten Impotenz: Anamnese und Symptomatologie, Ätiologie, Diagnose, Prognose, Therapie, schließlich die individuelle und soziale Tragweite dieses Leidens werden unter Zugrundelegung einer aus 20 Fällen sich zusammensetzenden Kasuistik anschaulich geschildert. Der Autor, ein warmer Anhänger der Freudschen Lehren, sucht in seinem Werke die Bedeutung der Psychoanalyse für Ätiologie und Therapie des Leidens darzulegen, was um so leichter verständlich ist, als nur wenige Gebiete der Gesamtmedizin sich als Stützen für die Freudschen Anschauungen besser verwerten lassen, als das hier erörterte. Die Beziehungen der männlichen Impotenz zu psychischen wie organischen Abnormitäten des Weibes rechtfertigt es, nicht bloß dem allgemeinen Praktiker, sondern speziell dem Gynaekologen die Lektüre dieses interessanten Heftchens zu empfehlen. F.

Hinselmann, Die angebliche physiologische Schwangerschaftsthrombose von Gefäßen der uterinen Plazentarstelle. Stuttgart 1913, Ferd. Enke.

In der durch schöne Abbildungen erläuterten Arbeit wird die vielfach noch umstrittene Frage der physiologischen Thrombose der Basalisgefäße bei Uteringravidität einer gründlichen Nachprüfung unterzogen. Nach seinen Untersuchungen hält der Verfasser die Annahme einer physiologischen Schwangerschaftsthrombose der Gefäße der Plazentarstelle für unberechtigt. Die Frage nach der Natur und dem intravaskulären Vorkommen der fraglichen Zellen wird dahin entschieden, daß diese Zellen mütterlicher Herkunft sind und sich fötale Elemente in den späteren Monaten der Schwangerschaft nicht beteiligen. In früheren Monaten der Schwangerschaft können Trophoblastelemente ohne jegliche prinzipielle Bedeutung rein morphologisch die Bilder modifizieren. Verschleppte nekrobiotische mütterliche Elemente können unzweifelhaft intravaskulär gefunden werden. In situ liegen sie nur scheinbar im Lumen, vielmehr liegen sie als Elemente des umliegenden Gewebes genau da, wo sie entstanden sind. Ihre scheinbare Lage im Lumen ist durch tryptische Rarefikationsvorgänge vorgetäuscht. Ebenso wie für die Decidua basalis eine wesentliche Vermehrung und Neubildung des Materiales sichergestellt ist, ist auch die Muskulatur des Plazentarbodens befähigt, in proliferative Vorgänge einzutreten. Die tryptischen Gefäße hält der Verfasser für venöse, doch läßt er speziell für einen seiner Fälle die Möglichkeit des arteriellen Ursprunges offen. Die mannigfachen tryptischen Rarefikationsvorgänge werden durch die Wirkung des Fermentes „Choriotrypsin" (Gräfenberg) erklärt.

Hiess (Wien).

Sammelreferate.

Zysten und Tumoren der Ovarien.

Sammelreferat aus dem Jahre 1911/12 von Dr. **Ehrlich**, Dresden.

I. Gutartige Zysten.

a) Allgemeines.

Rübsamen (Dresden): **Über die Veränderung des Situs der Brustorgane durch Riesenovarialtumoren.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. LXX, 2.)

Waledinsky: **Über Flüssigkeitsansammlung in den Pleurahöhlen bei gutartigen Ovarialkystomen.** (Wratsch. Gaz., 1911, 18 u. 19; ref. Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiet der Geburtsh. u. Gynaekol., 1911, XXV. Jahrg.)

Mohr (Breslau): **Isolierte Metastase in den Bauchdecken nach Ovariotomie.** (Gynaekologische Gesellschaft zu Breslau, Juni 1912; ref. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynaekol., XXVI, 3.)

Magnaughton Jones: **Ovarian cystoma of unusual size with ventral hernia and ascites.** (Lancet, Dezember 1911; ref. Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiet der Geburtsh. u. Gyn., 1911, XXV. Jahrg.)

Thomas Cullen: **An extraabdominal multiocular ovarian cyst.** (Journ of the amer. med. assoc., Chicago 1911, Nr. 16; ref. Münchener med. Wochenschr., 1912, Nr. 8.)

E. L. Gowlland: Brit. med. Journ., 1911, Oktober. (Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1912, Nr. 11.)

Patel: **De l'anurie dans les tumeurs cystiques de l'ovaire.** (Presse méd., 1911, Nr. 80: Revue de gyn., November 1911; ref. Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiet der Geburtsh. u. Gynaekol., 1911, XXV. Jahrg.)

Rouville: **Inclusion partielle étendue d'un volumineux kyste mucoide de l'ovaire.** (Bull. de la soc. d'obst. de Paris, 1911, Nr. 6; ref. Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiet der Geburtsh. u. Gynaekol., 1911, XXV. Jahrg.)

Schickele und Keller: **Über die sogenannte chronische Metritis und die kleinzystische Degeneration der Ovarien; ihre Beziehungen zu den Uterusblutungen.** (Arch. f. Gyn., Bd. 95, H. 3.)

Pölzl (Wien): **Kleinzystische Degeneration der Ovarien als wahrscheinliche Ursache unstillbarer Genitalblutungen.** (Wiener klin. Wochenschr., 1912, Nr. 17.)

H. Freund: **Ovariotomie und Endometrektomie wegen rezidivierender Endometritis.** (Deutsche med. Wochenschr., 1911, Nr. 21.)

Hellendall: **Zystisches Ovarium.** (Verein der Ärzte Düsseldorfs. Sitzungsbericht, März 1911; ref. Deutsche med. Wochenschr., 1911, Nr. 39.)

E. M. Hechtmann-Reches: **Über die Dauererfolge der Ovariotomie aus den Jahren 1886—1906.** (Dissert. Bern.; ref. Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiet der Geburtsh. u. Gyn., 1911, XXV. Jahrg.)

S. Kunin: **Die Ergebnisse der im Baseler Frauenhospital ausgeführten Ovariotomien.** Dissert. Basel 1910; ref. Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiet der Geburtsh. u. Gynaekol., 1911, XXV. Jahrg.)

Nyström: **Ovarialtumoren und Gravidität.** (Sammelreferat aus der skandinavischen Literatur von Ahlbeck; ref. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., 1912, XXXVI, 4.)

Wiesinger (Budapest): **Ovarialtumor und Schwangerschaft.** (Budapesti Orvosi, 1911. Nr. 27; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1912.)

Oui: **Grossesse compliquée:** *a)* **de kyste du parovaire,** *b)* **de kyste de l'ovaire.** Congress de la soc. obst. de France. (La Gyn., 1911, Nr. 11; ref. Zentralbl. f. Gynaek., 1911, Nr. 11, und Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiet der Geburtsh. u. Gynaek., 1911, XXV. Jahrg.)

b) Große Zysten.

Thies: Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gynaek. zu Leipzig, Sitzungsbericht. (Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1912, Nr. 30.)

Fabre et Rheuter: **Enorme Kyste de l'ovaire.** (Bull. de la Soc. d'obst. de Paris, T. 14. Nr. 3; ref. Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiet der Geburtsh. u. Gynaekol., 1911, XXV. Jahrg.)

Merkel: Ärztlicher Verein in Nürnberg, August 1912. (Ref. Münchener med. Wochenschr., 1912, Nr. 51.)

Althaufer: **Mehrere vielkammerige Ovarialkyste.** (Przeglad chir. i gin., Bd. 5, H. 1; ref. Jahresbericht über die Fortschrifte auf dem Gebiet der Geburtsh. u. Gynaekol., 1911, XXV. Jahrg.)

Stannus: **A case of ovarian cyst in a Nyassalond woman.** (Lancet, May 1911; referiert Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiet der Geburtsh. u. Gynaekol., 1911, XXV. Jahrg.)

Schumacher: **Ovarialtumoren bei Negerweibern.** (Archiv f. Schiffs- und Tropenhygiene, 1912, Bd. 16; ref. Schmidts Jahrbücher, 1912, Bd. 316, 2.)

c) Zysten bei Kindern.

Nagel: Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn. zu Berlin, November 1911. (Ref. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., LXX, 2.)

Hammerschlag: Ebenda.

Harry: **Multiocular ovarian cyst in a child aged 11½ years.** (Brit. med. Journ., Oktober 1911; ref. Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiet der Geburtsh. u. Gynaekol., 1911, XXV. Jahrg.)

Mériel: **Dysmenorrhoe ovarienne par kyste hématique volumineux de l'ovaire chez une filette de quartorze ans.** (Soc. d'obstetr. de Toulouse, Februar; ref. Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiet der Geburtsh. u. Gynaekol., 1911, XXV. Jahrg.)

Sourdat: **Torsion einer Ovarialzyste bei einem Kinde von 12 Jahren.** (Revue mens. de gyn., d'obst. et de péd., VII, 2; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1912, Nr. 28.)

Tillmanns: **Ovarienzyste.** (Deutsche med. Wochenschr., 1912, Nr. 12.)

Derselbe: **Stielgedrehte Ovarialzyste.** (Vereinigung sächs.-thüring. Kinderärzte; referiert Deutsche med. Wochenschr., 1912, Nr. 12.)

Erich Walter: **Über Stieldrehung von Ovarialtumoren im Kindesalter usw.** (Dissert. Leipzig.)

M. Brun: **Beitrag zum Studium der Ovarialkystome beim Kinde.** (Dissert. Bordeaux 1911; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1912, Nr. 24.)

d) Komplikationen (Stieldrehung, Ruptur, Vereiterung).

Joh. Olbricht: **Stieltorsion der Ovarialtumoren.** (Dissert. Breslau 1912; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1912, Nr. 39.)

Tauszk: **Über Torsion von Ovarialtumoren.** (Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1912, Nr. 4.)

Grotenfelt: **Zur Behandlung der stielgedrehten Ovarialtumoren.** (Mitteilung aus der gynaekol. Klinik von Prof. Engström, Bd. X, 1; ref. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXXVI, 5.)

Macfarlane: **Ovarian cyst with torsion of pedicle etc.** (Journ. of obst. and gyn. of the brit. emp., Vol. 20, Nr. 2; ref. Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiet der Geburtshilfe u. Gynaekol., 1911, XXV. Jahrg.)

Schley: **Gangraenous ovarian cyst due to twisted pedicule.** (St. Lukes Hosp. med. and surg. reports, 1910, 2; ref. Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiet der Geburtshilfe u. Gynaekol., 1911, XXV. Jahrg.)

Tixier et Mazet: **Torsion d'un kyste de l'ovaire avec hémorrhagie usw.** (Soc. des sciences méd. de Lyon, Dezember 1911; La Gyn., 1912, Nr. 2; ref. ebenda.)

Marshall: **Bilateral ovarian cystomata with torsion of pedicle.** (Journ. of obst. and gyn. of the brit. empire, Mai 1912; ref. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., XXXXI, 2.)

Rosenstein: Gyn. Gesellsch. zu Breslau, Sitzungsber. (Ref. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., XXXVI, 2, und XXXV, 4.)

Strauss: **Stieltorsion bei Eierstocksgeschwülsten.** (Prager med. Wochenschr., 1911, Nr. 38 u. 39.)

Kamann: Vereinigung mitteldeutscher Gynaekologen. Sitzungsber., April 1912. (Ref. Zentralblatt f. Gyn., 1912, Nr. 29.)

Markus: Gynaek. Gesellschaft zu Breslau, Juni 1912. (Ref. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXXVI, 3.)

Pankow: **Ovarium mit geplatzter Corpus luteum-Zyste.** (Verhandl. d. Deutschen Gesellschaft f. Gyn., Bd. XIV.)

Roll: **Lebensgefährliche Blutung aus einem Ovarium.** (Norsk magazin for laegevidenskaben, 1911, 72. Jahrg.; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1912, Nr. 28.)

Tschudi: **Lebensgefährliche Blutung aus geplatzter kleiner Ovarialzyste.** (Korrespondenzblatt f. Schweizer Ärzte, 1912, Nr. 7; ref. Münchener med. Wochenschr., 1912, Nr. 13.)

Schäffer: **Beobachtungen an rupturierten Eierstockszysten.** (Monatsschrift f. Geburtsh. u. Gyn., XXXV, 4.)

Cova: **La rottura delle cisti ovariche in gravidanza.** (Annali di Ost. e Gin., Milano, Anno XXXIII, Nr. 10; ref. Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiet der Geburtshilfe u. Gynaekol., 1911, XXV. Jahrg.)

Voron et Frarier: **Kyste de l'ovaire et grossesse.** (Annales de gyn. et d'obst., Mars 1911; ref. Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiet der Geburtsh. u. Gynaekol., 1911, XXV. Jahrg.)

Laubenheimer: **Serumfeste Typhusbazillen in einer Ovarialzyste.** (Beiträge zur klin. Chir., Bd. LXXIV, und Zentralbl. f. Gyn., 1912.)

Kracek: **Über einen Fall von Vereiterung eines rechtseitigen Ovarialkystoms im Anschluß an Appendizitis.** (Med. Klinik, 1911, Nr. 14.)

Franzius: **Die Beziehung der chronischen Appendizitis zu Ovarialzysten.** (Dissert. München; ref. Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiet der Geburtsh. u. Gynaek., 1911, XXV. Jahrg.)

Paterson: **A suppurating ovarian cyst.** (Journ. of obst. and gyn., Vol. 19, Nr. 6; referiert Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiet der Geburtsh. u. Gynaekol., 1911, XXV. Jahrg.)

e) Klinische und anatomische Besonderheiten.

Rob. Meyer: **Traubenförmiges Pseudomucinkystom.** (Gesellschaft f. Geburtsh. u. Gyn. zu Berlin, Juli 1911; ref. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynaekol., LXX, 1.)

Wallois: **Tumeur polykystique de l'ovaire gauche.** (Journal de scienc. méd., Lille 1911, Nr. 14; ref. Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiet der Geburtsh. u. Gynaek., 1911, XXV. Jahrg.)

Nagel: **Myxom des Ovariums.** (Gesellschaft f. Geburtsh. u. Gyn. zu Berlin, Februar 1912; ref. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., LXXI, 3.)

Flaischlen: Diskussion ebenda; ref. ebenda.

Westermark: **3 Fälle von Gallertkystomen.** (Verhandl. d. gynaekologisch-geburtshilflichen Sektion schwedischer Ärzte. Hygiea, 1911, Nr. 7; ref. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynaek., XXXVI, 4. (Aus einem Sammelreferat von Olow.)

Ballerini: **Rückbildung von Luteinkystomen bei Blasenmole.** (Annal. di ostetr. e gin., 1912; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1912, Nr. 39.)

Rushmore: **Das Verschwinden von Ovarialtumoren nach Blasenmole.** (Boston med. and surg. Journ., March 1912; ref. Schmidts Jahrb., 1912, H. 6.)

Resinelli: **Zystische Entartung der Eierstöcke und Blasenmole.** (La Gin. France, Anno VIII, Fasc. 22; ref. Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiet der Geburtsh. u. Gynaekol., 1911, XXV. Jahrg.)

Baisch: **Luteinkystome bei Blasenmole.** (Münchener gyn. Gesellschaft, März 1911; ref. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., XXXV, 2.)

Gilles et Gérémond: **Dégénérescence kystique de l'ovaire après avortement molaire.** (Soc. d'obst. de Paris. Annal. de gyn., Juillet 1911; ref. Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiet der Geburtsh. u. Gyn., 1911, XXV. Jahrg.)

Hörrmann: **3 Fälle von Tuboovarialzysten.** (Münchener gyn. Gesellschaft; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1912, 10.)

Nagel: Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. zu Berlin, November 1911. (Ref. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., LXX, 2.)

Asch: Gynaekol. Gesellschaft zu Breslau, Juni 1912. (Ref. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., XXXVI, 3.)

II. Papilläre Zysten.

Rosenstein: Gynaekol. Gesellsch. zu Breslau, Jänner 1912. (Ref. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., XXXV, 4.)

Eylenburg: Ebenda, Sitzung Oktober 1912. (Ref. ebenda, Bd. XXXVII, 2.)

Eglington: **Twelve malignant and apparently malignant tumours of the ovary and broad ligament.** (The Lancet, Juni 1911; ref. Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiet der Geburtsh. u. Gynaekol., 1911, XXV. Jahrg.)

Kroemer: **Über Ovarialtumoren.** (Med. Verein zu Greifswald, Juli 1911; ref. Deutsche med. Wochenschr., 1912, Nr. 3.)

Falk: **Rezidivierende papilläre Parovarialzyste.** (Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gynaekol. zu Berlin, Februar 1912; ref. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., LXXI, 3.)

III. Solide gutartige Tumoren (Fibrome usw.).

Rouville: **Fibrome pur de l'ovaire droit.** (Bull. de la soc. d'obst. de Paris, T. 14, Avril; ref. Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiet der Geburtsh. u. Gynaekol., 1911, XXV. Jahrg.)

Schanadse: **Über solide Eierstocksgeschwülste.** (Russki Wratsch, 1911, Nr. 13; referiert ebenda.)

Füth: Gesellsch. f. Gyn. u. Geburtsh. zu Köln, Dezember 1910. (Ref. Monatsschr. f. Geburtshilfe u. Gyn., Bd. XXXVI, 6.)

Péraire: **Fibromyome de l'ovaire droit.** (Paris chir., 1911, Nr. 7; ref. Jahresber.* usw.)

Holländer: **Verkalkter Ovarialtumor.** (Hufelandesche Gesellschaft, Berlin, Mai 1911; ref. Berliner klin. Wochenschr., 1911, Nr. 23.)

Devèzl: **Fibrome de l'ovaire à pédicule tordu.** (Paris chirurg., 1911, Nr. 7; ref. Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiet der Geburtsh. u. Gynaekol., 1911, XXV. Jahrgang.)

Briggs: **Fibroma of the left ovary.** (Journal of obst. and gyn., Vol. 19, Nr. 6; ref. ebenda.)

Paramore: **Diffuse Fibroma of the ovary.** (Journal of obst. usw., Vol. 19, Nr. 6; ref. ebenda.)

Mandl: **Fibrom des Ovariums.** (Geburtsh.-gyn. Gesellsch. in Wien, November 1911; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1912, Nr. 19.)

IV. Karzinome und Sarkome (Endotheliome).

Kleinmann: **Über metastatische Ovarialkrebse.** (Journal akusch. i. shensk. bolesn., April 1911; ref. Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiet der Geburtsh. u. Gynaekol., 1911, XXV. Jahrg.)

Rosenstein: Gyn. Gesellsch. zu Breslau, Jänner und Mai 1912. (Ref. Monatsschr. f. Geburtshilfe u. Gyn., XXXV, 4, und XXXVI, 2.)

Fuchs: Norddeutsche Gesellschaft f. Geburtsh. u. Gyn., Februar 1912. (Ref. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., XXXV, 4.)

Perrin (Lyon): **Metastasen eines Magentumors in beiden Ovarien.** (Lyon méd., 1911, Nr. 17; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1912, 24.)

Mirabeau: Münchener gyn. Gesellschaft, März 1911. (Ref. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXXV, 2.)

Held: **Über einen Fall von primärem Appendixkarzinom mit sekundären Ovarialtumoren.** (Diss. Leipzig. (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., XXXVII, 1.)

Simon: **Metastase eines Ovarialkarzinoms in der Achselhöhle.** (Breslauer chir. Gesellschaft; ref. Berliner klin. Wochenschr., 1911, Nr. 37.

Bukojemski: **Zur Frage über primäres Ovarialkarzinom.** (Russki Wratsch, 1911, Nr. 13; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1912, Nr. 4.)

Küster: Gyn. Gesellschaft zu Breslau, Sitzungsbericht, Mai 1913. (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., XXXVI, 2.)

Kuschtalow: **Die Lehre über das primäre Eierstockskarzinom.** (Journal akusch i. shensk. bolesn., November 1911; ref. Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiet der Geburtsh. u. Gynaekol., 1911, XXV. Jahrg.)

Rouffert et Hénault: **Un cas de carcinome des ovaires.** (Presse méd., Nr. 23; referiert Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiet der Geburtsh. u. Gynaekol., 1911, XXV. Jahrg.)

Bauereisen: **Ovarialkarzinom mit Einbruch in einen Korpuspolypen.** (Nordwestdeutsche Gesellschaft für Gynaekologie, November 1911; ref. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., 1912, XXXV, 4.)

Rosenstein: Gyn. Gesellschaft zu Breslau, Jännner 1912. (Ref. ebenda, Bd. XXXV, 4.)

Eylenburg: Gyn. Gesellschaft zu Breslau, Oktober 1912. (Ref. ebenda, Bd. XXXVII, 2.)

Spaeth: Geburtshilfl. Gesellschaft zu Hamburg, März 1912. (Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1912, Nr. 22.)

Moos: **Maligner Ovarialtumor.** (Med. Sektion der schles. Gesellschaft f. vaterländ. Kultur zu Breslau, Oktober 1911; ref. Berliner klin. Wochenschr., 1911, Nr. 48.)

Tweedy: **Malignant ovaries.** (Royal acad. of med. in Ireland, March 1911; ref. Journal of obst. and gyn., Vol. 19, Nr. 5; ref. Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiet der Geburtsh. u. Gynaekol., 1911, XXV. Jahrg.)

Schütze: **Doppelseitige, rasch gewachsene Zystokarzinome.** (Verein für wissenschaftliche Heilkunde in Königsberg, Februar 1911; ref. Deutsche med. Wochenschr., 1911, Nr. 30.)

Schumacher: **Ovarialtumoren bei Negerweibern.** (Archiv für Schiffs- und Tropenhygiene, 1912, Bd. 16; ref. Schmidts Jahrbücher, 1912, 316, 2.)

Schäffer: **Primäres oder metastatisches Ovarialkarzinom.** (Mittelrheinische Gesellschaft f. Geburtsh. u. Gyn., Juni 1912; ref. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., XXXV, 1.)

Shimizu: **Ovarialzyste ohne Stiel.** (Med. Gesellschaft in Tokio; ref. Deutsche med. Wochenschr., 1911, Nr. 23.)

Lindemann: **Plattenepithelkrebs der Ovarien.** (Ärztl. Verein zu Essen-Ruhr, Oktober 1911; ref. Berliner klin. Wochenschr., 1911, Nr. 48.)

Kroemer: **Die palliative Behandlung der Ovarialkarzinome.** (Gyn. Rundschau, 1911, Heft 17.)

Morion: **Ovarialkarzinom.** (Ärztl. Verein zu Essen-Ruhr, November 1911; ref. Berliner klin. Wochenschr., 1912, Nr. 4.)

Rosinsky: Nordostdeutsche Gesellschaft f. Gynaekol., Königsberg, November 1912. (Ref. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., XXXVII, 2.)

Haythorn: **Cancer of the ovary in a girl aged eleven years.** (Amer. Journ. of the med· Sciences, Februar 1912; ref. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., XXXV, 4.)

Outerbridge: **Krukenberg-Tumor des Ovariums.** (Amer. Journ. of obst. etc., Dezember 1911; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1912, Nr. 18.)

C. Kuhlhoff: **Ein Fall von Fibrosarcoma ovarii mucocellulare carcinomatodes nach Krukenberg.** (Dissertation, Erlangen 1912; ref. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynaekol., XXXVII, 2.)

Chenot: **Contribution à l'étude des epitheliomas primitifs de l'ovaire.** (Thèse, Paris; ref. Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiet der Geburtsh. u. Gynaekol., 1911, XXV. Jahrg.)

Horand et Fayol: **Epithélioma de l'ovaire.** (Lyon méd., 1912; ref. Schmidts Jahrbücher, 1912, Bd. 314, H. 6.)

Goodall: **Der Ursprung der epithelialen Neubildungen des Ovariums.** (Surg., gyn. and obstetr., 1912, Nr. 6; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1912, Nr. 39.)

Saenger: **Über ein primäres und sekundäres Ovarialkarzinom mit Milchbildung in der Brustdrüse.** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., XXXVI, 4.)

Lahey und Haythorn: **Ovarialkarzinom bei einem 11jährigen Mädchen.** (American Journ. of the med. Sciences, Februar 1912; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 28.)

Philipsborn: Verein für innere Medizin u. Kinderheilk. zu Berlin. (Münchener med. Wochenschrift, 1912, Nr. 12.)

Guibal: **Sarcome de l'ovaire chez une fillette de 3 ans etc. etc.** (Bull. et mém. soc. chir., Mai 1911; ref. Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiet der Geburtsh. u. Gynaekol., 1911, XXV. Jahrg.)

Flateau: **Fibrosarkom des Ovariums.** (Ärztlicher Verein zu Nürnberg, Oktober 1911; ref. Münchener med. Wochenschr., 1912, Nr. 6.)

Derselbe: Ärztl. Verein zu Nürnberg, 1912, Sitzungsbericht. (Ref. Münchener med. Wochenschrift, 1912, Nr. 32.)

Gross: **Ovarialsarkom bei einem 14½jährigen Mädchen.** (Prager med. Wochenschrift, 1911, Nr. 7, und Zentralbl. f. Gyn., 1912, Nr. 24.)

Miloslavick: **Pseudohermaphroditismus femininus externus.** (Verein der Militärärzte Wiens; ref. Deutsche med. Wochenschr., 1911, Nr. 29.)

Wolkowitsch-Nebel: **Sarkom der Geschlechtsdrüse und der Genitalien eines Hermaphroditen.** (Wratsch. Gaz., 1911, 49; Sitzungsbericht der geburtsh.-gyn. Gesellschaft zu Moskau; ref. Jahresber. über die Fortschritte auf dem Gebiet der Geburtsh. u. Gynaekol., 1911, XXV. Jahrg.)

Hertz: **Fibromyom des Ovariums mit sarkomatöser Degeneration.** (Amer. Journal of obst., X, pag. 544; Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynaekol., XXXVII, 1.)

Dauwe: **Sarcome volumineux des ovaires.** (Ref. Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiet der Geburtsh. u. Gynaekol., 1911, XXV. Jahrg.)

Mauclaire: **Sarcome mélanique de l'ovaire.** (Presse méd., Mai 1911, Nr. 41; ref. Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiet d. Geburtsh. u. Gynaekol., 1911, XXV. Jahrg.)

Soubeyran et Rives: **Le sarcome mélanique primitif de l'ovaire.** (Arch. gén. de chir., 1911, Nr. 10; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1912, Nr. 4.)

Fraenkel: Gyn. Gesellschaft zu Breslau, Mai 1912. (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynaekol., XXXVI, 2.)

Illner: **Endothelioma ovarii.** (Gyn. Gesellschaft zu Breslau, Februar 1912, Sitzungsbericht; ebenda, Bd. XXXV.)

Giltscher: **Endotheliome des Eierstocks.** (Kongreß russischer Geburtsh. u. Gynaekol. in St. Petersburg, Dezember 1911; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1912, Nr. 13.)

V. Dermoide und Teratome.

Morestin: **Kystes dermoides des deux ovaires.** (Presse méd., 1911, 85; referiert Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiet der Geburtsh. u. Gynaekol., 1911, XXV. Jahrg.)

Bröse: Gesellschaft für Geburtsh. u. Gyn. zu Berlin, Jänner 1912. (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynaekol., LXX, 3.)

Ekehorn: **Dermoidzyste im rechten Ovarium mit Perforation durch die Wand der Harnblase.** (Festschrift für J. Berg. Nord. med. Ark., Bd. 44; ref. Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiet der Geburtsh. u. Gynaekol., 1911, XXV. Jahrg.)

Wulff: **Dermoid des Ovariums.** (Ärztl. Verein in Hamburg, Jänner 1911; ref. Berliner klin. Wochenschr., 1911, Nr. 23.)

Sellheim: **Dermoid.** (Mittelrhein. Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn., Sitzungsbericht 1910; ref. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynaekol., Bd. 33.)

Basso: **Über 3 Fälle von Dermoidzysten.** (La Gin. Firenze, VIII, Fasc. 14; ref. Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiet der Geburtsh. u. Gynaekol., 1911, XXV. Jahrg.)

Menne: **Doppelseitige Dermoidzyste.** (Ärztl. Verein zu Essen-Ruhr, Oktober 1911; Berliner klin. Wochenschr., 1911, Nr. 49.)

Hellier: **Dermoidzyste des rechten Ovariums.** (Journal of obst. and gyn. of brit. emp., Vol. 19, Nr. 3; ref. Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiet der Geburtsh. u. Gynaekol., 1911, XXV. Jahrg.)

Honzel: **Dermoid-cysts of the mesentery in women, coincidence with ovarian dermoids.** (Journ. of obst. and gyn., Vol. 20, Nr. 1; ref. ebenda.)

Rosenstein: Gyn. Gesellsch. zu Breslau, Mai 1911; ref. Monatsschr. f. Geburts. u. Gynaekol., XXXVI, 2.)

Condamin: **Doppelseitiges Dermoid des Ovariums.** (Lyon méd., 1911, 38; ref. Zentralblatt f. Gyn., 1912, Nr. 24.)

Malett: **Dermoid cyst of ovary of rapid growth.** (Amer. journ. of obst., March 1912; ref. Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiet der Geburtsh. u. Gynaekol., 1911, XXV. Jahrg.)

Mériel: **Cystome ovarien à constitution mixte et embryome kystique bidermique.** (La Gyn., 1911, Nr. 8; ref. ebenda.)

Tapie und Mériel: **Teratome de l'ovaire à cellules géantes.** (La Gyn., 1911, Nr. 9; ref. ebenda.)

Kehrer: **Inhalt einer Dermoidcyste.** (Verhandl. der Deutschen Gesellschaft f. Gynaekol., Bd. 14, pag. 560.)

Frankl: **Über Dermoide mit Kugeln im Inneren.** (Geb.-gyn. Gesellschaft in Wien, März 1912; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1912, Nr. 52.)

Plenz: **Zur Entstehung der Dermoidkugeln.** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynaekol., XXXVI, 6.)

Windisch: **Typhusbacillus ohosta exsudatum pelveoperitoniticum.** (Orvosi Hetilap. Gyn., 1911, Nr. 2; ref. Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiet der Geburtshilfe und Gynaekologie, 1911, XXV. Jahrg.)

Wolff: Mittelrhein. Gesellschaft f. Geb. u. Gyn., November 1910. (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynaekol., XXXIII.)

Füth: Gesellschaft f. Gyn. u. Geburtsh. zu Cöln, Dezember 1911. Ref. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., XXXVI, 6.)

Grünberg: Nürnberger med. Gesellschaft, Juni 1912. (Münchener med. Wochenschr., 1912, Nr. 37.)

Herzog: **Über die Einheilungsvorgänge am Peritoneum nach Ruptur einer Dermoidzyste.** (Zieglers Beiträge zur path. Anat. u. allgem. Pathol., Bd. 53, H. 3; ref. Münchener med. Wochenschr., 1912, Nr. 46.)

Reppun: **Über einen Fall von karzinomatöser Degeneration einer Dermoidzyste.** (Diss. München; ref. Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiet der Geburtsh. u. Gynaekol., 1911, XXV. Jahrg.)

Sievers: **Ein Fall von Karzinom in einem Ovarialdermoid.** (Dissert. Leipzig; referiert Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiet der Geburtsh. u. Gynaekol., 1911, XXV. Jahrg.)

Eylenburg: **Karzinomatöse Degeneration von Ovarialtumoren.** (Gyn. Gesellschaft zu Breslau, Oktober 1912. (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynaekol., XXXVII, 2.)

Williamson und Barris: **On the occurence of carcinoma in cystic teratomata of the ovary.** (Journal of obst. and gyn. of the Brit. empire, November 1911; ref. Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete d. Geburtsh. u. Gynaekol., 1911, XXV. Jahrg.)

Wolff: Mittelrhein. Gesellsch. f. Geb. u. Gyn., Sitzung November 1910. (Ref. Monatsschr. f. Geburtsh· u. Gyn., Bd. 33.)

Rössle: **Lymphangioendotheliom in einem Dermoid.** (Münchener gyn. Gesellsch., Juni 1911; ref. Zentralbl. f. Gyn.„ 1911, Nr. 2.)

Maxwell: **Ovarian embryoma containing thyreoid gland tissue.** (Journal of obst. and gyn., Vol. 19, Nr. 4; ref. Jahtesbericht über die Fortschritte auf dem Gebiet der Geburtshilfe u. Gynaekol., 1911, XXV. Jahrg.)

Trapl: **Zur Kenntnis der Struma ovarii.** (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., LXX, 1.)

Fiebach: **Ein Fall von Struma ovarii.** (Zieglers Beiträge zur path. Anat. usw., Bd. 51, und Münchener med. Wochenschr., 1912, Nr. 18.)

Mohr: **Intraligamentärer Ovarialtumor, Dermoid, Struma ovarii.** (Gesellschaft f. Geburtshilfe u. Gynaek. zu Breslau, Jänner 1912; ref. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynaekol., XXXVI, 3.)

Frankl: **Teratoma ovarii malignum strumosum.** (Geburtsh.-gyn. Gesellsch., März 1912; ref. (Zentralbl. f. Gyn., 1912, Nr. 52.)

Alamartine und Maurizot: **Die genitalen Hypernephrome der Frau (Tumoren des Lig. latum und des Ovariums vom Nebennierentypus).** (Revue de gyn., 1912, Bd. XVIII, 1; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1912, Nr. 46.)

Franco: **Die festen Tridermone des Ovariums.** (Virchows Archiv, Bd. 205, H. 1; ref. Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiet der Geburtsh. u. Gynaekol., 1911, XXV. Jahrg.)

Honigmann: **Ein Fall von spontanem Abgang eines Teratoms durch den Mastdarm.** (Berliner klin. Wochenschr., 1911, Nr. 27.)

Stewart und Eglington: **A multiocular ovarian cyst containing teratomous, sarcomatous and papillomatous elements.** (Journ. of obst. and gyn. etc., November 1911; ref. Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiet der Geburtsh. u. Gynaekol., 1911, XXV. Jahrg.)

Stewart: **Case of carcinomatous ovarian teratoma.** (The Lancet, Juni 1911; referiert ebenda.)

Schwalb: **Über Dermoidzysten und Teratome des Eierstocks.** (Frankfurter Zeitschr. f. Pathol., Bd. 9, H. 1; ref. Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiet der Geburtsh. u. Gynaekol., 1911, XXV. Jahrg.)

Klotz: **Ein Fall von primärem Chorionepitheliom des Ovariums.** (Hegars Beitr. zur Geburtsh. u. Gynaekol., Bd. XVII.)

Die Literatur des verflossenen Jahres über Zysten und Tumoren der Ovarien ist besonders reichhaltig, obwohl einfache Zysten und Tumoren benigner und maligner Natur kaum noch veröffentlicht werden. Dagegen findet sich eine Reihe interessanter Nebenbefunde klinischer und anatomischer Art der Ovarialgeschwülste, auch histologisch seltener Neubildungen verzeichnet.

Die Beziehungen gewisser zystöser Gebilde zu Blutungen und das Zusammentreffen mit Blasenmole haben besonderes Interesse erfahren. Zahlreiche Arbeiten beschäftigen sich ferner mit den mannigfachen Komplikationen der Ovarialtumoren, teils in Verbindung mit anderen Krankheiten, teils mit Gravidität und Geburt sowie im Verlauf des Wochenbetts. Bezüglich der Karzinome steht noch immer die Frage der primären oder sekundären (metastatischen) Entwicklung im Vordergrunde. Schließlich hat die Literatur der interessanten Dermoide und Teratome und einiger diesen nahestehender ovulogenen Neubildungen eine Fülle von bemerkenswerten Befunden ergeben, besonders haben auch die nicht seltenen malignen Degenerationen dieser Geschwülste beziehungsweise ihre zweifelhafte klinische Prognose zahlreiche Veröffentlichungen veranlaßt.

Zunächst einige Arbeiten allgemeineren Inhalts.

In einer „Die Veränderung des Situs der Brustorgane durch Riesenovarialtumoren" betitelten Veröffentlichung gibt Rübsamen als Fortsetzung einer früheren Arbeit (s. vorletztes Referat) weitere Fälle bekannt, in denen eine Verlagerung der Brustorgane, besonders des Herzens, durch solche Geschwülste auskultatorisch und röntgenographisch nachzuweisen war. Auch diese neuen Fälle (2 mannskopfgroße Paralbuminzysten des rechten Ovariums, linkseitiges multilokuläres Ovarialkystom von 6000 cm^3 Inhalt, Pseudomuzinkystom von 8000 cm^3 Inhalt) zeigten eine Drehung beziehungsweise Querstellung des Herzens und Hochstand der Lungengrenzen im Röntgenbild. Die Aufnahmen im Verlaufe der Rekonvaleszenz ließen auch hier erkennen, daß Herzspitze und Lungen allmählich tiefer traten und zur normalen Lage zurückkehrten. Zugleich aber ergab sich, daß diese Verdrängung der Organe beim Hängebauch infolge der Nachgiebigkeit der Bauchdecken eine geringere ist (letzterer Fall).

In einer interessanten Arbeit behandelt Waledinsky die Flüssigkeitsansammlung in den Pleurahöhlen bei gutartigen Ovarialkystomen. Er fand, daß in einigen Fällen gutartiger Ovarialkystome sich neben Aszites auch Flüssigkeit in dieser oder jener Brusthöhle vorfindet. Sie ist serös, klar, schwach gefärbt und nach dem spezifischen Gewicht, Eiweißgehalt und der Art der Zellelemente ein Transsudat. Jegliche Behandlung (interne, externe und Auspumpen) bleibt erfolglos. Nach Entfernung des Kystoms hört die Ansammlung des Pleuratranssudats von selbst auf (vgl. auch Kroemer: unter Cysten).

Zu dem Kapitel: Bauchdeckentumoren nach Ovariotomie gibt Mohr einen Beitrag: Bei der ersten Operation vor 1½ Jahren wurde eine mehrkammerige, mit pseudomuzinösem Inhalt gefüllte Zyste des rechten Ovariums entfernt: sofort nach der Eröffnung des Abdomens wurde eine freie gallertige Flüssigkeit in demselben gefunden. Ein Jahr später entstand in der Bauchnarbe ein zirka hühnereigroßer Knoten, der im Gesunden exstirpiert wurde. Eine Besichtigung des Bauchfells ergab, daß es sich um eine isolierte Metastase handelte. Der Knoten bestand aus einer gallertartigen Masse, umgeben von derberen Partien. Mikroskopisch fanden sich nur drüsenähnliche Hohlräume, ausgefüllt mit einer strukturlosen, homogenen Substanz.

In einem weiteren Falle von Jung, in welchem es sich um ein multilokuläres Ovarialkystom handelte, das vor 20 Jahren operiert worden war, bestand ein Rezidiv im Becken und in den Bauchdecken; letzteres schon seit 15 Jahren von der Patientin bemerkt.

Verlagerung einer Ovarialzyste in eine Bauchhernie ist zweimal beobachtet worden:

Cullen fand bei einer 56jährigen Frau eine schnell wachsende Geschwulst rechts vom Nabel, die sich bei der Operation als außerhalb der Bauchmuskeln liegend erwies und lediglich von Fett und Haut bedeckt war. Der Stiel des teils soliden, teils zystischen Tumors ging durch eine Bruchpforte im Musculus rectus in die Bauchhöhle zum normalen Ansatz des rechten Ovariums. Mikroskopische Diagnose: multilokuläre Eierstockszyste. Ein Fall Macnaughton-Jones' betraf eine 67jährige Frau, die niemals geboren hatte. Sie bemerkte seit 12 Jahren eine Geschwulst im Leibe und seit einigen Jahren eine Bauchhernie, die durch eine Leibbinde zurückgehalten wurde. Entfernung der Zyste durch Laparotomie bei ausgedehnten Verwachsungen.

Durch Einkeilung im kleinen Becken und allseitige Verwachsung hatte in einem von Gowlland mitgeteilten Fall ein multilokuläres Kystom, das sich intraligamentär entwickelt hatte, durch Druck auf die Ureteren eine dreitägige Ischurie verursacht. Nach schwieriger Entfernung Heilung. Ähnliches bestand in einer Beobachtung Patels: 69jährige Frau, Anurie seit 4 Tagen; großer intraabdomineller Tumor, der bei der Operation sich als ein 3·5 *kg* schweres Ovarialkystom erwies. Auch hier nach Exstirpation der Geschwulst Genesung. Zwei gleiche Fälle aus der Literatur von Chavannay und Max Mossauer werden angefügt.

Eine besondere Entwicklung beziehungsweise Lage bot auch ein Fall Rouvilles: 46jährige Frau, Menopause mit 55 Jahren, seit 6 Monaten zunehmender Leibesumfang. Laparotomie; Ovarialzyste, fast bis zum Schwertfortsatz reichend, mit schokoladefarbenem Inhalt. Ihr oberer Abschnitt liegt intraperitoneal und zeigt ausgedehnte Verwachsungen mit der Umgebung; ihr unterer Abschnitt, subperitoneal innerhalb des Ligamentum latum, zeigt keine Verwachsungen. Ein einziger Stiel (uteroovariell) ernährte den Tumor.

Die Beziehungen zwischen kleinzystischer Degeneration beziehungsweise Zysten der Ovarien und Genitalblutungen sind Gegenstand weiterer Untersuchungen gewesen.

Während Schickele und Keller dieser Ovarialveränderung eine Bedeutung für pathologische Uterusblutungen nicht zusprechen, teilt Pölzl 4 Fälle mit, in denen jugendliche Personen, die nie gravid waren, ohne nachweisbare entzündliche Genitalerkrankung von Zeit zu Zeit abnorm starke Blutungen, einmal tödliche, erlitten, während die Menstruation in der Regel nur schwach auftrat. Von diesen Blutungen konnten sich die Kranken zuweilen nur sehr schwer erholen. In einem Falle zeigten häufige Blutuntersuchungen eine abnorme Verlängerung der prämenstruellen Hyperglobulie. Gemeinsam war allen die bei der Operation beziehungsweise Sektion vorgefundene zystische Veränderung der Ovarien. In einem Falle führte die Exstirpation dieser Organe zu einer Beseitigung der Blutung und vollständigen Herstellung der Kranken, und zwar ohne Ausfallserscheinungen Dieses Verfahren dürfte daher, wenn ein Curettement erfolglos war, als aussichtsreiches Mittel in Betracht kommen.

Auch Freund sah sich genötigt, in einem Falle schwerster Blutungen (30% Hämoglobin) bei einer 19jährigen Virgo die Laparotomie auszuführen und ein eigroßes zystisches Ovarium zu entfernen. Er fügte dieser Operation die Ausschabung der Mukosa und Submukosa des Uterus an. In der Diskussion hält Schickele die Entfernung der Uterusschleimhaut nicht für notwendig. Des ferneren fand Hellendall gleichfalls als Ursache schwerer Blutungen, die aller Therapie, auch mehrfacher Ausschabungen und Entfernung der rechtseitigen Adnexe, trotzten, ein kleinzystisches Ovarium der anderen Seite, das zurückgelassen worden war. Exstirpation dieses und des Uterus.

Aus der Zahl der Arbeiten, die sich mit statistischen Angaben und operativ-technischen Fragen sowie Operationsresultaten der Ovariotomie befassen, möchte Referent nur zwei kurz anführen, die ein größeres klinisches Material behandeln:

Hechtmann-Reches stellt in einer Dissertation die zystischen und soliden Ovarialgeschwülste sowie Dauererfolge der Ovariotomie aus der Berner Klinik (10 Jahre) zusammen. Es kamen zur Beobachtung: 3 Corpus luteum-Zysten, 2 Follikelzysten, 12 Dermoidkystome, 29 Parovarialzysten; sämtliche sind rezidivfrei geblieben, auch ein Sarkom (nach 20 Jahren noch rezidivfrei). 32 Pseudomuzinkystome, 1 Rezidiv; hier war das zweite Ovarium und ein Stück Zyste zuzückgelassen worden. 41 papilläre Kystome mit 1 Rezidiv, auch hier war das zweite Ovarium zurückgeblieben. Unter 7 Karzinomen 5 Rezidive; 4 im ersten, 1 im dritten Jahre. Viermal war auch das zweite Ovarium entfernt worden. Fibrome kamen nicht zur Operation.

Ebenfalls in einer Dissertation teilt Kunin die Ergebnisse der im Baseler Frauenhospital 1896 bis 1908 ausgeführten Ovariotomien mit: 256 Fälle von operierten Eierstocksgeschwülsten. 51 oder zirka 20% wären bösartig: hier handelte es sich fast stets um Frauen über 40 Jahre. 24 Fälle von Stieldrehung, 29 mit intraligamentärer Entwicklung. Die Mortalität sank von 10·4% auf 7·8%, was dem verschärften Wundschutz zugeschrieben wird.

Eine große Zahl weiterer Arbeiten beschäftigt sich mit der Frage der Ovariotomie in der Schwangerschaft. Da die hierbei angeführten Ovarialzysten und -Tumoren an sich keine anatomischen Besonderheiten zu bieten pflegen, seien auch hier nur einige Mitteilungen über größeres klinisches Material gegeben:

Nyström, der die Fälle der Engströmschen Klinik bearbeitet hat, stellt deren 43 von Ovariotomie in der Gravidität zusammen. Von diesen trugen 30 Mütter die Kinder aus, in 5 Fällen fehlten die Auskünfte, während in 8 Fällen die Schwangerschaft unterbrochen wurde, doch nur in 3 Fällen als Folge der Operation. Im Gegensatz hierzu fanden sich 115 Fälle von Ovarialtumoren bei Schwangeren verzeichnet, die nicht operiert wurden. Von diesen trugen 89 die Zeit aus, während bei 26 die Gravidität vorzeitig zu Ende gelangte. Im Puerperium wurden 16 Ovariotomien ausgeführt (ohne Todesfall).

Wiesinger berichtet über 7 Fälle: 6mal kamen die Frauen in den ersten Monaten zur Behandlung, die Tumoren wurden abdominal entfernt. 2mal erfolgte noch nach einigen Wochen der Abort, 4 Frauen erreichten das Ende der Schwangerschaft. In einem Falle wurde der Tumor erst während der Geburt erkannt und punktiert, da er ein Geburtshindernis darstellte; er wurde nach Ablauf des Wochenbetts entfernt. Die Geburt war verzögert und das Kind starb während der Vorbereitung zur Zange ab. Auf Grund dieser Erfahrung sowie auch theoretischer Erwägung spricht sich Wiesinger gegen eine zuwartende Therapie der Eierstocksgeschwülste während der Schwangerschaft aus und will dieselben ohne Wahl durch Bauchschnitt baldigst entfernen.

Auf dem französischen Gynaekologenkongreß (1911) besprach auch Oui unter Anführung folgender Fälle die Komplikation der Schwangerschaft durch Ovarialtumoren: Parovarialzyste von 10 *l* Inhalt im 4. Monat der Schwangerschaft entfernt: Ovarialzyste und Gravidität im 7. Monat. Normales Ende derselben: im Wochenbett die Zyste (7 *l* Inhalt) entfernt. Er äußerte sich im Prinzip für die Ovariotomie während der Schwangerschaft. Mit Rücksicht auf die Möglichkeit der Unter-

brechung derselben ist im Beginne der Gravidität immer zu operieren. In den späteren Monaten wartet man lieber ab, wenn die Zyste sich frei in die Bauchhöhle entwickelt, den Uterus in seinem Wachstum nicht stört und keine sonstigen Schwierigkeiten bereitet. Solche Frauen sind aber in Beobachtung zu halten. In der sich anschließenden Diskussion vertritt auch Lepage die Ansicht, daß man bei Zysten in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft so spät wie möglichst eingreifen solle. Ebenso Henrotay und Audebert. Brouha hat einmal während der Gravidität operiert; die Geburt trat ein und die Bauchwunde hielt nicht stand. Die Geburt wurde rasch beendet und dann die Bauchwunde wiederum genäht. Er will daher mit der Operation bis zum Beginn der Geburt warten, dann die Zyste durch Laparotomie entfernen und die Geburt schnell vollenden. Pinard macht sein Vorgehen abhängig von den Erscheinungen, die der Tumor hervorruft.

Eine Anführung ferner aller der mannigfachen Komplikationen seitens der Ovarial- und Parovarialzysten im Verlaufe der Gravidität, der Geburt und des Wochenbetts, wie Ruptur, Stieldrehung, Einklemmung beziehungsweise Geburtshindernis sowie der zahlreichen in Frage kommenden therapeutischen Eingriffe (Kaiserschnitt, ventrale und vaginale Köliotomie) dürfte ebenfalls den Rahmen dieses Referates überschreiten. Eine vollständige Angabe der diesbezüglichen Literatur findet sich in dem Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiet der Geburtsh. u. Gynaekol. vom Jahre 1911 (XXV. Jahrg.).

Was nun die gutartigen Zysten im speziellen anbetrifft, so sind wieder einige zu verzeichnen, die durch ihre Größe ein Interesse boten. So demonstrierte Thies eine solche Riesenzyste, die von einer sehr schmächtigen, jungen Frau stammte, die spontan geboren, aber einen sehr starken Leib behalten hatte. Die Zyste wurde wegen ihrer Größe punktiert, wobei 15 *l* entfernt und dann noch eine riesige Geschwulst sich zeigte. Nach Thies sind solche Tumoren sehr bald nach der Entbindung zu operieren, da sie zu Komplikationen im Wochenbett führen können: Torsion, Nekrose, Vereiterung, Adhäsionsbildung und Peritonitis. Zahlreiche Fälle bekannter Autoren (Alban Doran, Mangiagalli, Pinard) sprechen für diese Operation im Frühwochenbett.

Fabre und Rheuter fanden bei einer 30jährigen Frau ein multilokuläres Ovarialkystom, welches bei seiner Punktion 20 *l* Flüssigkeit entleerte. Die Zyste war allseitig verwachsen. Der Leibesumfang über dem Nabel hatte 110 *cm*, die Entfernung vom Xiphoideus zur Symphyse 55 *cm* betragen.

In einem Falle Merkels betrug das Gewicht einer Ovarialzyste bei einer 75jährigen Frau 17 Pfund, in den von Althaufer beobachteten Fällen (mehrere vielkammerige Kystome) sogar 27—58 Pfund.

Stannus ferner teilt einen Fall eines sehr großen multilokulären Ovarialkystoms bei einer Negerin mit; genauere Gewichtsbestimmungen aus dem Referat nicht ersichtlich; Schumacher den eines 15 *l* fassenden Ovarialkystoms, ebenfalls bei einem Negerweib.

Gutartige Zysten bei Kindern fanden: Nagel (5jähriges Kind, Stieldrehung, Fieber), Hammerschlag (13jähriges, noch nicht menstruiertes Mädchen), Harry (multilokuläre Zyste bei einem 12½jährigen Mädchen), Mériel (14jährige Patientin mit heftiger Dysmenorrhöe und rechtseitigem Adnextumor; vorübergehende peritonitische Erscheinungen; sehr großes Ovarialkystom mit blutigem Inhalt. Viele Verwachsungen; keine Stieldrehung. Nach Entfernung regelmäßige und beschwerdefreie Menstruation. Es wird angenommen, daß es sich anfangs um ein kleinzystisch degene-

riertes Ovarium gehandelt habe, in das zur Zeit der Menstruation Blutungen erfolgten, während der übrige Genitaltraktus keinen Anteil daran nahm). Des ferneren: Sourdat (Torsion einer Ovarialzyste bei einem Kind von 12 Jahren), Tillmanns (mannskopfgroße, rechtseitige Zyste, ebenfalls bei einer Patientin von 12 Jahren, in der Wand teratoides Gewebe; 16 *cm* langer, bindfadenartig gedrehter Stiel ohne nachfolgende Gangrän des Tumors). Derselbe operierte ein 2³/₄jähriges Mädchen wegen Erscheinungen der Peritonitis; Entfernung des Appendix. Exitus. Bei der Sektion fand sich eine stielgedrehte, gangränöse Ovarialzyste.

Eine Dissertation von Walter über Stieldrehung von Ovarialtumoren im Kindesalter führt die vorgenannte Krankengeschichte (s. Tillmanns, gangränöse Zyste) ausführlicher an und erörtert die differentialdiagnostischen Beziehungen zwischen Stieldrehung und Appendizitis im Kindesalter.

Eine weitere Dissertation von Brun beschäftigt sich mit den allgemeinen Fragen der Häufigkeit der Ovarialtumoren, besonders Kystome im Kindesalter überhaupt, ihren klinischen Erscheinungen, der Prognose und Therapie. Er weist ebenfalls auf die Schwierigkeiten hin, durch klinische Untersuchungsmethoden Ovarialzysten im jugendlichen Alter zu diagnostizieren. Derartige Fälle sind selten. Als häufigste Tumoren werden Dermoide angesehen, in zweiter Linie follikuläre Zysten. Der Verlauf bleibt gewöhnlich symptomlos, wenn keine Stieldrehung hinzutritt. Die Prognose ist nicht ungünstig, vielleicht etwas besser wie bei Erwachsenen. Als einzig mögliche Therapie kommt nur die Operation in Frage.

Den so häufigen Komplikationen seitens der Ovarialzysten, wie Stieldrehung, Ruptur und Vereiterung, entsprechen eine große Reihe diesbezüglicher Veröffentlichungen (siehe auch oben unter I, *a* mit Gravidität und I, *c*, von denen Referent nur die bemerkenswertesten (Statistiken, klinische und anatomische Besonderheiten) anführen möchte.

Zum Kapitel: Stieldrehung:

In einer Dissertation aus der Breslauer Klinik bringt Olbricht vorzugsweise statistische Angaben über die Häufigkeit dieser Komplikation. Unter 691 Ovariotomien fand sich Stieltorsion 99mal; in 5 Fällen waren beide Tumoren stielgedreht. In ²/₃ der Fälle war der Stiel typisch nach Küstner gedreht; als untere Grenze der Torsion ist eine solche von 180° als Norm zu betrachten. Nach Ansicht des Verfassers ist einseitiges Wachstum nach dem Orte des geringsten Widerstandes, der Beckenmitte, als begünstigendes Moment aufzufassen, insofern den Darmbewegungen eine größere Angriffsfläche, ein längerer Hebelarm geboten wird. Besonders prädisponierend sind schlaffe Bauchdecken, durch die der Bewegungsmöglichkeit des Tumors weitester Spielraum gewährt wird. Mitteilung eines Falles, kompliziert durch Gravidität im 6. Monat.

In gleicher Weise stellt Tauszk das Material der Wikerhauser Klinik zusammen. Es sind 40 Ovarialtumoren und 1 Parovarialzyste mit Stieldrehung. Bestimmte ursächliche Momente konnten in 21 Fällen nachgewiesen werden. Bezüglich der Art der Geschwülste und ihre Beteiligung an der Torsion fand er, daß sich zum Beispiel die Fibrome am meisten (50%) gedreht erwiesen. Der Küstnerschen Drehungsrichtung entsprachen 14 recht- und 7 linkseitige Geschwülste. Außer einem lagen alle regelmäßig nach Küstner torquierten rechtseitigen Tumoren in der rechten Abdominalseite, während die linken zur Zeit der Operation zufällig so groß waren, daß es nicht möglich war, auf die Lage der Geschwulst zur Zeit der Torsion zu schließen. Die Folgen der Torsion waren sehr verschieden: Während in 2 Fällen von

nur um 180° Drehung Nekrose, sogar Perforation des Tumors beobachtet wurde, zeigte ein solcher bei einer 20fachen nur leichte Veränderung der Wandung. Vollständige Nekrose der Geschwulst war einmal, partielle in 6 Fällen aufgetreten, Perforation infolge von Nekrose einmal. Nekrose des Stieles wurde in 3 Fällen, Thrombose desselben in 4 beobachtet; auffallende Dünnheit an der Stelle der Torsion 3mal, vollständiger Mangel des Stieles 1mal gefunden. Adhäsionsbildungen sah man von 35 Fällen 29mal, am umfangreichsten in denjenigen von Stielnekrose. In 3 Fällen war auch das adhärente Netz torquiert. Es folgen weitere klinische Beobachtungen über Aszites, die subjektiven und objektiven Symptome der Stieltorsion, Fragen der Diagnose und operative Angaben.

Aus der Klinik von Prof. Engström gibt ferner Grotenfelt eine größere Zusammenstellung über Stieldrehung der Ovarialtumoren, insbesondere werden hierbei operationstechnische Fragen erörtert: 83 Eierstocksgeschwülste mit Torsion, 1 Todesfall, demgegenüber 676 Ovariotomien mit 4·9% Mortalität. Bezüglich der Einzelheiten wird auf das Original verwiesen.

Neben diesen größeren Zusammenstellungen sind noch folgende einzelne Fälle bemerkenswert: Macfarlane: 37jährige Frau, Schmerzen seit 7 Jahren, vor kurzem drei schwere Schmerzattacken mit peritonitischen und auf den Harntraktus hinweisenden Erscheinungen; linkseitige, stielgedrehte Ovarialzyste mit vielen Verwachsungen, rechts Hydrosalpinx. Ferner Schley (Gangrän einer stielgedrehten Ovarialzyste), Tillmanns (s. o.), Gangrän ebenfalls einer torquierten Eierstockszyste, Tixier und Mazet (Stieldrehung eines Kystoms mit starker Blutung in dasselbe), Marshall (doppelseitige stielgedrehte Ovarialkystome), Rosenstein (kindskopfgroßes, pseudomuzinöses Kystadenom, Stiel aus Tube und Ligament bestehend; übermannskopfgroße, ebensolche Geschwulst, wahrscheinlich im Puerperium gedreht, stark verwachsen: doppelseitige Ovarialkystome (Cystoma serosum simplex), in den Wänden noch einzelne Reste von Ovarialsubstanz, außergewöhnlich große Mengen alter, eingedickter, teerartiger Flüssigkeit enthaltend, zahlreiche Verwachsungen infolge Stieldrehung. Strauss führt 6 Fälle von Stieltorsion bei Eierstocksgeschwülsten an. Eine Frau ging an paralytischem Ileus zugrunde. Verfasser führt ihn auf giftige Zerfallsprodukte der nekrotisierten Geschwulst zurück.

Stielgedrehte Ovarialzysten bei Kindern wurden schon oben (I, *c*) einige angeführt.

Stieltorsion von Parovarialzysten, ein wegen der Breite des Stieles selteneres Vorkommnis, beobachteten: Kamann: faustgroße, rechtseitige Parovarialzyste, am Beckenboden adhärent, symptomlos um 450° gedreht. Die zugehörige Tube war auf 14 *cm* ausgedehnt, das rechte Ovarium verlief schräg nach außen vorn über den gedrehten Stiel hinweg. Markus demonstrierte eine stielgedrehte ebensolche Zyste, deren Diagnose bedeutende Schwierigkeiten bot (Perityphlitis!). Das Ovarium war in den Stiel hineingezogen. Die einkammerige Zyste, die um 360° gedreht und stark durchblutet war, zeigte an einer einzigen Stelle eine papilläre Exkreszenz. Der ovarielle Anteil des Tumors wies mikroskopisch typisches Ovarialgewebe auf.

Rupturen der Ovarialzysten und Blutungen aus solchen werden mehrfach berichtet; hierbei handelte es sich zumeist speziell um Corpus luteum-Zysten, deren Bersten zu ungewöhnlich starken Blutungen Veranlassung gegeben hatte. So demonstrierte Pankow ein etwa hühnereigroßes Ovarium mit einer geplatzten Corpus luteum-Zyste von Walnußgröße. Starke innere Blutung. Ein Grund

zur Annahme einer Ovarialgravidität bestand auch nach der histologischen Untersuchung nicht.

In einem weiteren Falle Rolls, wo ebenfalls eine lebensgefährliche Blutung stattgefunden hatte, wurde gleicherweise eine kleine Corpus luteum-Zyste mit einem winzigen Riß als Ursache gefunden. Auch hier konnte eine Gravidität nicht nachgewiesen werden. Verfasser erklärt dieses Vorkommnis folgendermaßen: Nach einer körperlichen Anstrengung (Heben im vorliegenden Falle) tritt eine venöse Stauung im Ovarium auf, durch welche eine Achsendrehung begünstigt wird, dann Berstung und Blutung. Durch letztere wird die Stase wieder behoben, die Drehung geht zurück, die Blutung aber dauert fort.

Tschudi veröffentlicht einen Fall einer lebensgefährlichen Blutung aus einer geplatzten kleinen Ovarialzyste. Derselbe bot noch die Merkwürdigkeit, daß trotz der beträchtlichen Flüssigkeitsmenge im Abdomen der Puls der Patientin nur eine Frequenz von 60 hatte. Er weist daher auf das Irreführende dieses Verhaltens hin, das bei Vorhandensein der übrigen Symptome innerer Blutung von der Operation nicht abhalten dürfe.

Nach allgemeinen Gesichtspunkten behandelt Schäffer in einer Arbeit „Beobachtungen an rupturierten Eierstockszysten“ dieses Vorkommnis. Bezüglich der Vorgänge der Berstung zunächst glaubt er nicht, daß äußere Einwirkungen es sind, die dies bewirken, sondern es die Steigerung des Innendruckes ist, die durch die Strangulation des Stieles zustande kommt. Beweis: die vielen vorliegenden Fälle, in denen die Schmerzattacken immer des Nachts bei vollständiger Ruhe vorkamen. Diesen Schmerzanfällen dürften Drehung des Stieles, Blutergüsse in die Zyste, also Steigerung des Innendruckes, Ernährungsstörungen der Zystenwand und reaktive Alteration seitens der Serosa der Abdominalorgane und Bauchwand (Verwachsungen) zugrunde liegen.

Verfasser erörtert sodann die histologischen Verhältnisse der peritonealen Verwachsungen der Nachbarorgane in dem verschiedenen Alter. Sie leiten an den Rupturstellen die Bildung einer zugleich deckenden und resorbierenden Membran, an der nekrotischen Geschwulstwandung aber die Arrodierung der letzteren und deren allmähliche Ersetzung durch eine lebende, von dem Peritoneum ausgehende und die Resorptionsvorgänge vermittelnde Membran ein. Was die Symptome anlangt, so ist zu beachten, daß nicht die nekrotische Geschwulst selbst die Beschwerden macht, sondern hinzutretende Ereignisse: intrazystöse Blutungen mit Zerrungs- und Berstungserscheinungen.

Ruptur einer Zyste in der Schwangerschaft beobachtete Cova, Voron und Frarier das Bersten einer solchen während der Geburt.

Vereiterung einer Ovarialzyste nach Ablauf von Typhus, vielleicht im Anschluß an ein Rezidiv, teilt Laubenheimer mit. Die mannskopfgroße Zyste, die stark verwachsen war, riß bei der Operation ein und entleerte Eiter. Die Patientin genas. Die serologische Untersuchung ergab Reinkultur von serumfesten Typhusbacillen.

In einem Falle Kraceks fand sich eine Vereiterung eines rechseitigen Ovarialkystoms im Anschluß an Appendizitis; in einem solchen von Paterson mitgeteilten (10jähriges Mädchen) schien anfangs der entzündete Wurmfortsatz die Quelle der Infektion beziehungsweise des Fiebers zu sein. Da jedoch das Fieber anhielt, abermals Laparotomie. Entfernung einer vereiterten Ovarialzyste. In der Vaginalwand wurden Haarnadeln entdeckt, auf die anscheinend die Infektion zurückzuführen ist. Die Appendizitis dürfte wohl nur sekundär entstanden sein.

Nach Franzius stellt die Kombination der Appendizitis mit zystischen Bildungen des Ovariums immer eine ernste und gefährliche Komplikation dar. Fast immer kommt es zu ausgedehnten Verwachsungen, die die spätere Operation sehr erschweren. Unter Umständen vereitert das Kystom infolge der Appendizitis, dann ist das Leben der Frau direkt oder bei der Operation gefährdet.

Die auf entzündlicher Basis beruhenden Ovarialtumoren und -Eiterungen (Tuberkulose, Gonorrhöe, fortgeleitet durch entzündliche Prozesse der Umgebung) werden, da nicht zum Thema gehörig, vom Referenten nicht berücksichtigt.

(Fortsetzung folgt.)

Vereinsberichte.

Die VI. Tagung der Vereinigung zur Förderung deutschen Hebammenwesens in Halle a. d. S. am 13. Mai 1913. Von Dr. Emil Ekstein (Teplitz).

Unter verhältnismäßig guter Beteiligung konnte Rissmann (Osnabrück) die VI. Tagung in der Geheimrat Veitschen Frauenklinik eröffnen. Von klinischen Vorständen waren erschienen: die Geheimräte Veit, Zweifel, Döderlein, Fehling, Franz, Sellheim, Opitz. Als Vertreter der Regierungen: die Geheimräte Hauser (Karlsruhe), Krone (Berlin) und Wahls (Stuttgart). Die Direktoren der deutschen Hebammenlehranstalten waren ziemlich zahlreich vertreten, auch Altmeister Brennecke war zugegen, aus Österreich waren nur Regierungsrat Welponer, Franz und Ekstein erschienen.

Die einleitenden Ausführungen von Rissmann gipfelten darin, daß die Vereinigung bislang praktisch nur wenig erreicht hat und daß nur von einem Reichsgesetz etwas zu erwarten wäre.

Bevor zur Diskussion über die vier Referate geschritten wurde, stellte der Vorsitzende die Anfrage, ob über die Thesen der Herren Referenten von der Versammlung abgestimmt werden solle.

Als diese Anfrage von der Versammlung mit der Einschränkung, über wissenschaftliche Fragen nicht abzustimmen (Antrag des Geheimrates Zweifel) einstimmig bejahend angenommen wurde, entfernte sich Geheimrat Veit aus der Versammlung, ihm folgten die anwesenden klinischen Vorstände.

Nach diesem Exodus, über welchen an anderer Stelle eingehend gesprochen wird, trat die Versammlung in die Diskussion der Referate.

Zuerst wurde über die Thesen von Semon (Königsberg): über die Entbehrlichkeit und weitere Einschränkung der inneren Untersuchung in der Hebammenpraxis diskutiert und eine Einigung ohne Abstimmung dahin erzielt, daß die innere Untersuchung während der Unterrichtszeit in der Lehranstalt keine Einschränkung erfahren dürfe, ferner die innere Untersuchung in der Hebammenpraxis im Sinne des preußischen Hebammenlehrbuches beibehalten werden müsse.

Bei dieser Diskussion kamen die geburtshilflichen Praktiker schlecht weg, denen der Vorwurf der mangelhaften Antisepsis bei den Geburten gemacht wurde, eine Unterlassung, die auf die Hebammen selbstredend von schädlichstem Einfluß sein muß. Auch die Nichtkenntnis der im Hebammenlehrbuche festgelegten Vorschriften für Hebammen von Seiten der geburtshilflichen Praktiker wurde allgemein übel vermerkt.

Die Thesen von Walther (Gießen) und Poten (Hannover) über die Wiederholungslehrgänge fanden mit geringen Abänderungen Annahme.

Die Altersgrenze für die Pensionierung der Hebammen aus der Nichteignung für den Wiederholungslehrgang festzusetzen, wurde als nicht opportun bezeichnet.

Als eigentliche Themata für die VI. Tagung waren „Hebammennachprüfung“ und „Organisation der Hebammenlehranstalten“ bestimmt. Ausführliche Referate für das erste Thema lieferten Geheimrat Hauser und Prof. Walther, eine Reihe von Thesen auf Grund seiner diesbezüglichen Erfahrungen Rissmann. Die diesbezüglichen Erörterungen gaben reichlich Gelegenheit, sich über die leider immer noch bestehende Rückständigkeit im Wissen und Können eines großen Teiles der Hebammen und die Degeneration derselben zu äußern. Diese Nachprüfung der Hebammen werden teils von

Hebammenlehranstalten, teils von den Kreisärzten besorgt und haben sich alle Hebammen, mit Ausnahme der an geburtshilflichen Anstalten angestellten Stationshebammen zu beteiligen und ersetzen in den Bundesstaaten, wo noch keine Fortbildungskurse eingerichtet sind, dieselben.

Das Thema „Organisation der Hebammenschulen“ wies als Referenten Freund (Straßburg) und Rühle (Elberfeld) auf.

Hatte schon auf der Münchener Tagung die 10. These des Referates von Baumm (Breslau) über die Vorbildung und Ausbildung der Hebammenschülerinnen: „Die Kombination von Hebammenschule und Universitätsklinik ist zum Nachteil der Hebammenausbildung“, die Gemüter der klinischen Vorstände erregt, so war es der Ton der vorliegenden Referate der VI. Tagung, der, wie ich vorwegnehmend berichten kann, entsprechend einer Zuschrift, die an den Vorstand der Vereinigung von den klinischen Vorständen nach ihrem Exodus als Mitglieder der Vereinigung gerichtet wurde, den klinischen Vorständen absolut nicht paßte und die Ursache für deren Exodus bildete. Hervorgehoben muß werden, daß die Referate als Vorbericht der Vereinigung bereits längere Zeit vor der Tagung allen Mitgliedern zugeschickt wurden, ferner, wie ich aus authentischer Quelle hörte, hatte über Aufforderung des Vorstandes der Vereinigung kein klinischer Vorstand ein Referat über das Thema Organisation der Hebammenlehranstalten übernommen. Rühle (Elberfeld) wurde aus diesem Grunde mit dem Referate betraut, so daß er notgedrungen dasselbe annahm. Dies der Tatbestand.

Das Referat von Freund gelangte zur Diskussion und fanden alle Thesen dieses sachlichen Referates die Zustimmung der Versammlung, wobei man sich insbesonders auf die Zahl von 20 Entbindungen, die auf jede Schülerin während eines Kurses kommen solle, einigte.

Die räumliche Trennung der Neugeboren von ihren Müttern, die Angliederung von Säuglingsabteilungen an die Hebammenlehranstalten fanden keine einmütige Zustimmung.

Das Referat von Rühle gelangte nicht zur Diskussion. Mit einem Mißton klang diese VI. Tagung aus.

Als Thema für die VII. Tagung in Berlin wurde das Thema „Säuglingsfürsorge und Säuglingsschutz in bezug auf die Hebammen“ bestimmt.

Ich kann unmöglich diesen Bericht schließen, ohne der intensiven Beteiligung der Regierungsvertreter Geheimrat Hauser, Geheimrat Krone und Geheimrat Wahls an der Diskussion zu gedenken. Damit dokumentierte sich in deutlicher Weise die rege Anteilnahme der Staatsregierung an der Neugestaltung der Geburts- und Wochenbettshygiene in Deutschland, die hoffentlich vorbildlich werden dürfte.

Die sachlichen Erörterungen von Geheimrat Krone zeigten von einer für uns Österreicher speziell beneidenswerten Sach- und Fachkenntnis und Vertiefung des Regierungsvertreters in das so reformbedürftige Gebiet.

Wenn Rissmann in zutreffender Weise einleitend bemerkte, daß praktische Erfolge für die Vereinigung ohne Reichsgesetz nicht erzielt werden, so halte ich es für einen schlagenden Erfolg der Vereinigung, die hohen Staatsregierungen zur regen Tätigkeit angelegt zu haben, wovon die anwesenden Regierungsvertreter beredtes Zeugnis gaben. Schon dafür muß der Vereinigung zur Förderung deutschen Hebammenwesens Anerkennung gezollt werden.

Vom 42. Chirurgen-Kongreß. Referiert von Dr. Julius Sonnenfeld, Berlin.

Der letzte Chirurgen-Kongreß unter dem Vorsitz von Angerer (München) tagte wiederum — da die Räume des Langenbeck-Hauses nicht mehr ausreichen — im Beethoven-Saal der Philharmonie. Über das erste Hauptthema, Behandlung der Knochen- und Gelenktuberkulose referierte Garré (Bonn) an der Hand eines Materials von 1000 Fällen. Garré will die Behandlung modifiziert wissen nach dem Alter und den sozialen Verhältnissen der Patienten. Die Tuberkulose tritt in den verschiedenen Gegenden auch verschieden auf, daher ist auch die Prognose verschieden und daher erklären sich auch die Differenzen in der Behandlung und den Erfolgen der Chirurgen. Der allgemeine Eindruck der Diskussion war der, daß die konservativen Behandlungsmethoden mehr Berücksichtigung verdienen, als ihnen bisher eingeräumt wurde. Bier (Berlin) sah gute Resultate besonders hinsichtlich der Funktion bei interner Jodverabreichnng und Stauungshyperämie der Gelenke. Friedrich (Kö-

nigsberg) fürchtet bei zu reichlichen Joddosen eine Atrophie der Geschlechtsdrüsen bei jugendlichen Personen. Der Referent verweist auch auf die guten Erfolge mit der Freiluft- und Sonnenbehandlung im Hochgebirge, die Rollier erzielt hat. Müller (Rostock) spricht zur Entstehung und Behandlung der Gasphlegmonen. Der Erreger der Gasphlegmonen ist meist der Bacillus caps. aerogenes. Die Prognose ist meist schlecht, sie ist relativ günstig nach Verletzungen der Mundhöhle, ferner nach Operationen der Magen-Darmschleimhaut und nach der Intervalloperation der Appendizitis. Besser als die Inzision sind die von Thiriard eingeführten Sauerstoffinsufflationen. Es tritt eine Besserung des Allgemeinbefindens auf, bisweilen werden aber auch noch weitere Sauerstoffinsufflationen notwendig. Wohlgemuth (Berlin) hat ebenfalls bei Sauerstoffinjektion gute Resultate erzielt. Kausch (Berlin) berichtet über Kollargol. Der Einfluß des Kollargol auf Sepsis mit kontinuierlichem hohen Fieber ist kein großer, dagegen bei echter Sepsis mit remittierendem Fieber ganz deutlich, wie Kausch an der Hand von Kurven zeigen kann. Er verwendet das von Credé angegebene Heydensche Präparat, injiziert intravenös, meist 10 cm^3 der 2%igen Lösung, eventuell später noch 20—30 cm^3 täglich oder jeden zweiten Tag. Inoperable Karzinome hat er trotz großer Kollargoldosen erfolglos behandelt. Pflugrad (Salzwedel) hat bei der Karzinombehandlung mit Kollargol leichte Besserung erzielt. Zum mindesten aber stets eine Reaktion. Bier (Berlin) legt auf die Reaktion keinen Wert, da er sie auch bei der Behandlung mit anderen Mitteln gesehen hat. Schlossmann (Tübingen): Welchen praktischen Wert haben Blutgerinnungsbestimmungen für die Chirurgie? Dieselben sind wichtig zur frühzeitigen Erkennung von Hämophilie, besonders auch vor Operationen bei Cholämie, sie lassen ferner die allgemeine Widerstandskraft des cholämischen Patienten und die Größe der eventuell zu erwartenden Nachblutung beurteilen. Therapeutische Erfolge hat er nur von der lokalen Blutstillung durch gerinnungsfördernde Gewebssäfte gesehen. Er verwendet dazu steril hergestellte Preßsäfte aus menschlichen Strumen und tierischen Organen. Wrede (Jena) spricht über Herzmassage. Er hat durch Experiment am toten Hunde nachgewiesen, daß durch Herzmassage wieder Blutzirkulation hervorgerufen werden kann. Auf den Menschen übertragen, kann so bei plötzlicher Herzsynkope das Chloroform aus den Gewebszellen herausgetrieben werden. Neben der direkten Herzmassage ist es wichtig, durch Hochlagerung und Abbinden der unteren Extremitäten eine Druckerhöhung in der Aorta zu erzielen. Ferner ist wichtig künstliche Atmung. Wrede hat bei einem Patienten durch Herzmassage noch nach $1^1/_2$ Stunden normale Herzkontraktionen erzielt. Kümmell (Hamburg) hat in 2 Fällen von Herzsynkope — bei Laparotomie — durch direkte Massage vom Zwerchfell aus die Patienten gerettet. Einen gleichen Erfolg erzielte Wendel (Magdeburg). Sprengel (Braunschweig) referiert über die Wahl des Narkotikums bei Operationen wegen akut entzündlicher Prozesse in der Bauchhöhle. Vortragender hält den als postoperative Sepsis gedeuteten Symptomenkomplex — Ikterus, Unruhe, Koma — für eine Chloroformspätwirkung. Seitdem er nun bei der Operation entzündlicher Prozesse des Abdomens statt des Chloroform nur Äther anwendet — seit $1^1/_2$ Jahren — hat er nie wieder das Krankheitsbild gesehen. Er empfiehlt daher für diese Fälle zur Narkose ausschließlich Äther. Finsterer (Wien) und Kümmell (Hamburg) haben sich ebenfalls von den Gefahren des Chloroforms überzeugt. Finsterer benutzt daher Lokalanästhesie, Kümmell die intravenöse Äthernarkose. Petroff (Petersburg) empfiehlt die intravenöse Hedonalnarkose, Meisel (Konstanz) die Äthernarkose. Stammler (Hamburg) spricht über die Behandlung bösartiger Geschwülste mit dem eigenen Tumorextrakt. Er demonstriert eine 65jährige Patientin, die an einem rezidivierenden Uteruskarzinom mit Metastasen litt. Nach Herstellung eines Extrakts aus einer Drüsenmetastase wurde derselbe 2 Tage der Autolyse überlassen und dann injiziert. Der Tumor ist bei der Patientin völlig verschwunden. In einigen anderen Fällen, unter anderem Schleimkrebs des Netzes, hat er Besserungen erzielt. Schumacher (Zürich) hält einen Vortrag über klinische und experimentelle Beiträge zur operativen Behandlung der Lungenembolie. Die Differentialdiagnose zwischen Lungenembolie und ähnlichen durch Herzschwäche hervorgerufenen Symptomen ist oft nicht leicht. Trotzdem ist die Trendelenburgsche Operation in gewissen Fällen indiziert. Kümmell (Hamburg) spricht über das spätere Schicksal der Nephrektomierten. Kümmell fordert die Frühoperation, da die Zahl

der Dauerheilungen besonders bei Nierentuberkulose eine große ist. Ebenso günstig sind die operativen Erfolge bei den eitrigen Entzündungen der Niere und des Nierenbeckens, weniger aussichtsvoll dagegen bei den malignen Geschwülsten der Niere. Graser (Erlangen) berichtet über klinische Beobachtungen über Nerveneinflüsse auf die Nierensekretion. Die Produktion eines dünnen Urins ist nicht immer Zeichen einer schlechten Niere. Andrerseits spricht konzentrierter Urin nicht immer für eine gute Niere. Es gibt kurz- und langdauernde Nerveneinflüsse auf die Niere, sowohl im Sinne einer Beschleunigung, als auch im Sinne einer Hemmung der Sekretion — alles Momente, die bei der Therapie und Indikation berücksichtigt werden müssen.

Zum Vorsitzenden für den Chirurgen-Kongreß im Jahre 1914 wurde Müller (Rostock), ferner wurde Röntgen zum Ehrenmitgliede der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie gewählt. Gleichzeitig mit dem Chirurgen-Kongreß tagte auch der

34. Balneologen-Kongreß

in Berlin unter dem Vorsitz von Brieger (Berlin) und brachte ebenfalls manche für den Gynaekologen interessante Themen. Cohnheim (Heidelberg) spricht über die physiologischen Wirkungen des Höhenklimas. An der Vermehrung der roten Blutkörperchen und an der Zunahme des Hämoglobins im Hochgebirge ist nicht zu zweifeln, und zwar findet die Zunahme bei Gesunden langsam, bei blutarmen Patienten ziemlich schnell statt. Desgleichen besteht ein deutlicher Einfluß des Höhenklimas auf die Respiration. Es müssen aber noch weiter Beobachtungen über die Wirkung des Höhenklimas vor allem auf kranke Individuen angestellt werden. Karo (Berlin) liefert Beiträge zur Pathologie und Therapie der Nierensteinerkrankungen. Ätiologisch spielen Stoffwechselstörungen die Hauptrolle, infolgedessen ist auch für die Therapie das Hauptaugenmerk auf eine rationelle Ernährung zu richten; dieselbe setzt also auch eine genaue Kenntnis der chemischen Zusammensetzung des Steins voraus. Reicher (Mergentheim) spricht zur Klinik und Balneotherapie des latenten Diabetes. Hautjucken, chronisches Ekzem, Furunkulose, Ischias, Nervenschmerzen, für die man keine Ursache findet, hängen oft mit Diabetes zusammen. Der Urin ist daher gewissenhaft auf Zucker zu untersuchen und bei negativem Ausfall der Proben die Untersuchung auch auf das Blut auszudehnen. Die Methode von Reicher und Stein zeigt dann oft eine Vermehrung des Zuckers im Blute. Das Referat über das zurzeit so aktuelle Gebiet des Radiums über die Aufnahme von Radiumemanation in das menschliche Blut bei der Inhalations- und Trinkkur hatten Mache (Wien) und Süss (Wien) übernommen. Die Referenten kommen zu dem Resultat, daß sowohl die Inhalations- wie Trinkkur imstande sind, Radiumemanation ins Blut überzuführen, so daß sie auch längere Zeit in demselben erhalten bleibt. Die Inhalationskur läßt eine exaktere Dosierung zu. Die Trinkkur andrerseits zeichnet sich durch den geringeren Preis und die bequemere Anwendung aus. Das Verhalten der radioaktiven Stoffe im Organismus schildert P. Lazarus (Berlin). Die therapeutischen Erfolge, die mit minimalen Dosen radioaktiver Energie erzielt wurden, sind wohl mehr auf Suggestion zurückzuführen. Die Dosen im Normalemanatorium sind viel zu klein. Die Badeortkuren übertreffen wesentlich die Emanationstherapie. Sehr hohe Konzentrationen haben bisweilen toxische Wirkung — Hyperämie und Blutungen in die inneren Organe — zur Folge. Wirksamer, aber auch eingreifender als das Radium ist das Thorium, große Dosen führen den Zelltod herbei. Kisch (Marienbad) spricht über die Überschätzung der Radioaktivität als Potenz der Heilquellen. Kisch ist gleich seinem Vorredner der Meinung, daß das Radium nicht imstande ist, die physikalischen und chemischen Eigenschaften der Heiquellen zu ersetzen. Aber auch die Wirksamkeit der Heilquellen beruht nicht auf dem Emanationsgehalt: Denn gerade die wirksamen salzhaltigen Wässer besitzen weniger Emanation als die salzarmen und salzfreien. Die Wirksamkeit der Heilquellen beruht also nicht auf ihrem Gehalt an radioaktiven Substanzen, sondern ist auf die Eigenart und Zusammensetzung ihrer festen und gasförmigen Bestandteile zurückzuführen. Auch der

4. Internationale Kongreß für Physiotherapie

brachte eine Anzahl interessanter Beiträge. Czerny (Berlin) (der Nachfolger Heubners) spricht über die Abhängigkeit der natürlichen Immunität von der

Ernährung. Säuglinge, die mit Frauenmilch genährt werden, neigen wenig zu Infektionskrankheiten, dafür aber um so mehr schlecht genährte Kinder. Für den Soorpilz zum Beispiel sind unzweckmäßig genährte Kinder besonders empfänglich, gesunde Kinder dagegen sind kaum künstlich mit Soor zu infizieren. Ein wichtiger Faktor in der rationellen Ernährung des Säuglings ist das Fett, das mit der Frauenmilch in großer Menge zugeführt werden kann, dagegen bei künstlich genährten Säuglingen nur durch vermehrte Kohlehydratzufuhr ersetzt werden kann. Letztere aber und die dadurch veranlaßte übermäßige Wasserzufuhr hat leider zur Folge, daß die betreffenden Kinder bei dem reichen Wassergehalt der Organe besonders leicht zu Infektionskrankheiten neigen. Ebenso wie die übermäßige Zufuhr von Kohlehydraten, schadet aber auch dem Kinde eine zu lange durchgeführte Ernährung mit Kuhmilch: Denn dadurch, daß den Organen Kalk und Alkalien entzogen werden, kommt es zu überschüssiger Säurebildung, also bei einseitiger Ernährung mit Kuhmilch steigt die Empfänglichkeit der Kinder für Infektionskrankheiten (zum Beispiel Scharlach), bei Zufuhr von zweckmäßiger Nahrung dagegen stellt sich eine gewisse Immunität ein. In der Sektion für Radiumtherapie hat Wickham (Paris) das Referat über die Morphologie der Strahlenwirkung. Alle Strahlenarten veranlassen gleiche histologische Veränderungen durch direkte Einwirkung auf die Zellen. Röntgen- und Radiumstrahlen zerstören die Zellen in malignen Geschwülsten, während in Blutgeschwülsten durch Radium eine Verjüngung der neugebildeten Zellelemente eintritt. Falta (Wien) spricht über chemische und biologische Wirkung der strahlenden Materie. Die Veränderung chemischer Substanzen durch radioaktive Stoffe gleicht vielfach der Wirkung des ultravioletten Lichtes und der Röntgenstrahlen auf dieselben. Die Zellfermente werden in ihrer Funktion gefördert, niedere pflanzliche Organismen dagegen im Wachstum gehemmt. Die Becquerel-Strahlen fördern in kleinen Dosen die chemischen Prozesse, im großen aber hemmen sie diese und zerstören schließlich die Zellen.

Béclère und Jangeot (Paris) berichten über La radiothérapie dans le traitement des tumeurs hypophysaires du gigantisme et l'acromégalie. Die Bestrahlung hat einen günstigen Einfluß auf die Rückbildung von Hypophysengeschwülsten. Besonderes Interesse erregte aber das Referat über gynaekologische Tiefentherapie von Albers-Schönberg (Hamburg) und Gauss (Freiburg). Albers-Schönberg führt etwa folgendes aus: Jugendliche Individuen werden schwerer beeinflußt als ältere. Es werden geringe Einzeldosen vorgezogen und es wird längere Zeit bestrahlt. Bei Myomen treten zunächst einige Male stärkere Blutungen auf, die jedoch bei längerer Bestrahlung nachlassen. Neben der Abnahme der Blutungen steigt der Hämoglobingehalt und das Körpergewicht. Bei langsamem Vorgehen sind die Ausfallserscheinungen minimal. Auch auf die Obstipation wirkt die Bestrahlung günstig. Unangenehme Nebenwirkungen treten bisweilen auf: Leichte vasomotorische Störungen, ferner der Röntgenrausch und der Röntgenkater, letzterer beruht auf einer starken Leukozytose. Seitdem Albers einen Filter aus Leder und Aluminium anwendet, zeigen sich keinerlei Verbrennungen in der Haut mehr, nicht einmal eine Rötung. Die Zahl der Heilungen bei Myom ist eine große. Bisweilen aber versagte auch die Methode. Die Strahlen wirken nicht nur auf die Ovarien, sondern auch auf die Zellen selbst ein. Zuerst tritt ein Reiz der Zelle ein, dann Lähmung, schließlich der Zelltod. Gauss, Technik weicht wesentlich von der Hamburger Schule ab. In Freiburg werden hohe Einzeldosen gegeben — kleine Dosen auf längere Zeit verteilt hält Gauss für schädlich. Gauss benutzt nur harte Strahlen, die Röhren werden so nahe wie möglich an das Objekt herangebracht, der Angriff erfolgt von allen Seiten. Das Filter besteht aus Aluminium und ist 3 *mm* dick. Spätschädigungen hat er nicht gesehen. Von der Kombination von Radium und Röntgen erwartet er noch viel für die Zukunft. Die Radiumstrahlen wirken schnell, die Röntgenstrahlen nachhaltig. Gauss zeigt dann die Moulagen eines Zervixkarzinoms, das er mittelst Radium und Röntgen behandelt und geheilt hat. Großes Aufsehen erregte es, als Gauss erklärte, daß in Freiburg zurzeit Uteruskarzinome nicht mehr operiert, sondern nur mit Bestrahlung behandelt werden. In der Diskussion zu diesen Referaten sprachen: Manfred Fränkel, Graessner, Mosenthal, Dietrich, Loose, v. Seuffert u. a. v. Seuffert (München) berichtet, daß in der Klinik von Döderlein die Freiburger Technik angewandt wird. Seitdem sind die Erfolge in der Myomtherapie gute. Er hebt auch die glänzende

Wirkung der Kombination von Mesothorium und Röntgenstrahlen bei inoperablem Zervixkarzinom hervor. Nach 14tägiger Einwirkung von Mesothorium wird der Karzinomkrater ganz trocken, nach 4 Wochen erkennt man nicht mehr, daß es sich um ein Karzinom handelte. Graessner (Köln) gibt hohe Dosen und hat seitdem gute Resultate, speziell bei älteren Personen. Runge (Berlin) hat bei Dysmenorrhöe wenig Erfolg erzielt und auch eine ungünstige Wirkung auf den Darm (Durchfälle) gesehen. Loose (Bremen), der auch auf dem Röntgen-Kongreß hierüber spricht, nimmt im Gegensatz zu den anderen Autoren nur weiche Strahlen und kleine Dosen. Im Laufe der Diskussion zeigt sich, daß doch die Spätwirkungen nicht zu unterschätzen sind. Gauss und viele andere heben aber hervor, daß bei der Benutzung eines geeigneten Filters Spätwirkungen nicht eintreten können. De Quervain (Basel) teilt diese Meinung nicht: Er betont, daß Gauss naturgemäß nur die Spätstörungen sieht, die bei anderen Röntgenologen entstanden sind und dann nach Freiburg kommen, daß andrerseits die Freiburger Patienten wegen Spätwirkungen andere Autoren konsultieren. Zur Entscheidung dieser Frage schlägt Haudeck vor, daß einem unparteiischen Forum von Forschern möglichst sämtliche Fälle von Spätstörungen vorgelegt werden sollen; auf diese Weise könnte am ehesten Ursache und Prophylaxe der Spätstörungen erforscht werden.

Der 9. Kongreß der Deutschen Röntgengesellschaft,

der auf den Kongreß für Physiotherapie folgte und unter dem Vorsitze von Immelmann (Berlin) im Langenbeck-Haus tagte, brachte hauptsächlich diagnostische und technische Beiträge. Loose (Bremen) sprach über gynaekologische Strahlentherapie. Er benutzt, wie oben schon erwähnt, nur weiche Strahlen. Er ist der Ansicht, daß das Stroma des Ovariums regulierend auf die Blutungen wirkt und besonders empfindlich für die Röntgenstrahlen ist. Infolgedessen erzielt er bei starken Blutungen durch Einwirkung der Röntgenstrahlen auf das Stroma des Ovariums eine Regulierung der Blutung. Die Patienten werden durch die Therapie nicht amenorrhoisch, sondern die Menstruation wird nur auf die Norm zurückgeführt. Schließlich wird aus Bonn über 2 Fälle von Psychosen berichtet, die infolge der Röntgenbestrahlung entstanden sind.

Zum Vorsitzenden des Röntgen-Kongresses im Jahre 1914 wurde Levy-Dorn (Berlin) gewählt.

Personalien und Notizen.

(85. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte.) Für die gynaekologische Sektion der vom 21. bis 26. September in Wien tagenden Naturforscherversammlung lautet die richtiggestellte und ergänzte Liste der bisher angemeldeten Vorträge:

1. Sellheim (Tübingen): *a)* Geburtsmechanik und Entwicklungsmechanik.*)
   b) Demonstrationen.
2. Frankl (Wien): *a)* Über Analogien zwischen Mäusekrebs und Menschenkrebs.*) (Mit Demonstration von Präparaten und Autochrom-Mikrophotographien.)
   b) Zur Kenntnis der strumösen Teratoblastome des Ovariums.
3. v. Graff (Wien): *a)* Schwangerschaft und maligne Tumoren.
   b) Die interstitielle Eierstockdrüse in ihrer Stellung zu den anderen Drüsen mit innerer Sekretion.
   c) Demonstration zur Technik der vaginalen Röntgenbestrahlung.
4. Jaschke (Gießen): Untersuchungen über die Funktion der Nieren in der Schwangerschaft.
5. Falgowski (Posen): Konservative Tendenz bei der Operation des Uterusmyoms.
6. Gunsett: Über gynaekologische Röntgenbestrahlung.
7. Schottlaender (Wien): *a)* Zur Frage der Eierstocksendotheliome.
   b) Ein bösartiger epithelialer Tumor bei einem $9^1/_2$jährigen Mädchen.
   c) 5 Jahre pathologisch-anatomischer Laboratoriumstätigkeit.
8. Hofmeier (Würzburg): Über Schädelimpressionen bei Neugeborenen und ihre Behandlung.
9. Eisler und Köhler (Wien): Zur Röntgenbehandlung in der Gynaekologie.

*) Für die mit dem Stern bezeichneten Vorträge ergehen auch an andere Sektionen Einladungen.

10. **Tuszkai** (Marienbad): Attribute eines Frauenkurortes.
11. **Kroemer** (Greifswald): *a)* Zur Entstehung von Scheidenstrikturen und deren Behandlung.
    b) Demonstrationen.
12. **Rübsamen** (Dresden): Klinisch-experimentelle Untersuchungen über die Beeinflußbarkeit der motorischen Uterusfunktionen durch Narkotika.
13. **Theilhaber** (München): Der Einfluß des Lebensalters auf die Entstehung der Karzinome. (Mit Demonstrationen mikroskopischer Präparate.)
14. **Liebesny** (Wien): Stellungnahme der Ärzte zum Geburtenrückgang in Deutschland und Österreich.
15. **Fellner** (Wien): *a)* Sezerniert das Ovarium in der Schwangerschaft?
    b) Zur Theorie der Milchsekretion.
16. **Stolper** (Wien): Zur Ätiologie und Diagnose der Hyperemesis gravidarum.
17. **Schmid** (Prag): Über dauernde Erweiterung des knöchernen Beckens.
18. **Opitz** (Gießen): Über Kaiserschnitt.
19. **Adler** (Wien): Atypische Schleimhautwandlung.
20. **Hitschmann** (Wien): Uterusblutungen.
21. **Thaler** (Wien): 20 Jahre Eklampsietherapie.
22. **Richter** (Wien): Regeneration der Uterusschleimhaut.
23. **Richter** und **Hiess** (Wien): Über das günstigste Alter bei der ersten Geburt.
24. **Hiess** und **Lederer** (Wien): Zur **Abderhalden**schen Fermentreaktion.
25. **Klein** (Wien): Die Bedeutung der Hydrotherapie in der Gynaekologie.
26. **Weibel** (Wien): Extraperitonealer Kaiserschnitt und Beckenspaltung.
27. **Kroph** (Wien): Über die Beteiligung der Harnwege bei chronisch entzündlichen Adnextumoren.
28. **Wagner** (Wien): 1. Gefahren des Hypophysenextraktes; 2. Uterusruptur und Uterusdivertikel.
29. **Miller** (Wien): Die klinische Bedeutung der Retinitis albuminurica für die Geburtshilfe.*)
30. **Werner** (Wien): Erfolge und Technik der einzeitigen Schwangerschaftsunterbrechung und Sterilisierung bei Tuberkulose.*)
31. v. **Winiwarter** (Wien): Unsere Erfahrungen über die Abderhaldensche Schwangerschaftsreaktion.
32. **Novak** (Wien): Innere Sekretion.
33. **Kolisch** (Wien): Über Eklampsiebehandlung.
34. **Peham** (Wien): Über gynaekologische Radiotherapie.
35. **Hofstätter** (Wien): Experimentelle Studie zur Brustdrüsenentwicklung.
36. **Kraus** (Brünn): *a)* Zur Anatomie der Portio vaginalis.
    b) Über Anästhesierung des Uterus.
37. **Bab** (Wien): *a)* Organotherapeutische Erfahrungen und Anwendung von Aphrodisiaka in der Gynaekologie.
    b) Akromegalie und Ovarialtherapie.
38. **Schüller** (Wien): *a)* Über Radium- und Mesothoriumtherapie.
    b) Instrumentarium zur endovesikalen Radium- und Mesothoriumbehandlung.
39. **Frommer** (Wien): Mechanische Erweiterung der Portio.
40. R. **Franz** (Graz): Serumtherapie bei Melaena neonatorum.
41. H. **Röder** (Elberfeld): Zur Behandlung der Dysmenorrhoe.
42. H. **Rotter** (Budapest): Über meine beckenerweiternde Operation durch Promontoriumresektion.
43. P. **Zweifel**, Über die Verhütung der durch Spontaninfektion verursachten Wochenbettfieber.

(Personalien.) **Habilitiert:** Dr. Max **Fetzer** in Königsberg. — **Gestorben:** Professor Dr. N. **Martin**, Ann Arbor, Michigan.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: **Dr. Oskar Frankl.**

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: **Urban & Schwarzenberg.**

Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN

FÜR

GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

VII. Jahrg. **1913.** **16. Heft.**

Zum 80. Geburtstag W. A. Freunds.

Wilhelm Alexander Freund, unserem genialsten aller Altmeister der Gynaekologie, ist das seltene Glück beschieden, am 26. August in vollster körperlicher Rüstigkeit und geistiger Frische, umgeben von seinen Kindern, Enkeln und Urenkeln, umjubelt von seinen Schülern und Verehrern, seinen 80. Geburtstag zu feiern!

Von ebenderselben Arbeitsfreudigkeit und von ebendemselbem Drange nach wissenschaftlicher Wahrheit, die den 25jährigen Mann beseelte, als er — abgesehen von seiner im August 1855 erschienenen Doktordissertation — zum erstenmal mit einer umfassenden Arbeit „Beiträge zur Histologie der Rippenknorpel“ im Dezember 1857 hervortrat, zeugen auch heute noch die wichtigen Untersuchungsresultate, die der 80jährige im Verein mit seinem Enkel, Dr. R. von den Velden, über Konstitution und Infantilismus im Handbuch der inneren Medizin von Mohr und Staehelin vor kurzem veröffentlicht hat.

Und ebenso wie wir als junge Studenten vor 30 Jahren den hervorragenden Lehrer und Kliniker, den gewandten Geburtshelfer und Chirurgen, den brillanten Schriftsteller bewunderten, ebenso müssen wir auch heute noch den energischen und unermüdlichen Forscher um seinen Scharfblick und um seine unverwüstlichen Geistesgaben beneiden.

Das weite, reiche Feld der Gynaekologie, welches er so lange Jahre hindurch nach allen Richtungen mit Meisterhand durchpflügte und mit lebenskräftiger Saat besäte, so daß nicht allein er selbst die schönsten Früchte einernten konnte, sondern auch seinen Mitarbeitern und Nachfolgern reichliche Nachernten zurückließ, dieses Feld ist ihm zuletzt zu klein geworden und in den Mußestunden, die ihm seine Emeritierung übrig ließen, wandte er sich wieder seinem Jugendstudium über die Rippenknorpel zu und setzte, ganz neue Gesichtspunkte in der Pathologie des Thorax aufdeckend, den ersten Grundstein zu einer operativen Behandlung des Lungenemphysems und eventuell der Lungentuberkulose. In welches Gebiet er auch eindringt, immer entdeckt er neue, fruchtbare Felder, neue Horizonte, und das gilt natürlich ganz besonders für die Gynaekologie.

Unendlich reich und wertvoll sind die Errungenschaften, welche unsere Disziplin ihm verdankt: die abdominale Totalexstirpation der Gebärmutter, die Verwendung des Uterus zu plastischen Zwecken bei Defekten in der Vagina und bei Prolapsen, die bahnbrechenden Studien über den Infantilismus, über das kyphotische Becken, über die Verletzungen der Scheide und des Dammes, über Dammplastik, über das Beckenbindegewebe und die Bedeutung desselben usw.

So ist es gekommen, daß in allen Ländern der Erde der helleuchtenden Fackel seines Genies zahllose Jünger gefolgt sind. Sie alle scharen sich heute im Geiste um den Jubilar, ihm freudig zujauchzend und in tiefer Verehrung dem vortrefflichen Lehrer, dem nimmermüden Pfadfinder, dem ausgezeichneten Manne und lieben Freunde die herzlichsten Glückwünsche und Festesgrüße darbringend! J. Klein (Straßburg i. E.).

Original-Artikel.

Aus der Universitäts-Frauenklinik in Krakau (Direktor: Prof. Dr. A. Rosner).

Klinische Bemerkungen betreffend die Abderhaldensche Reaktion.

Von Dr. **Kasimir Jaworski.**

Seit der ersten Publikation von Abderhalden über die Serodiagnostik der Schwangerschaft ist eine große Anzahl von klinischen Arbeiten erschienen, welche die Abderhaldenschen Resultate bestätigten. Die große Mehrzahl der Autoren bediente sich dabei der Dialysiermethode, da dieselbe viel einfacher und für klinische Zwecke entsprechender ist als die polarimetrische Methode, welche sowohl einen sehr kostspieligen Apparat wie große Übung erheischt.

Die Dialysiermethode ist dagegen insofern ungenau, als sie nur qualitative Resultate liefert, was unter anderem dadurch erklärbar ist, daß die Dialysierhülsen mehr oder weniger für das Pepton durchlässig sind. Daß dem so ist, erhellt aus dem einfachen Experiment, wo das Dialysat desselben Serums und derselben Plazenta in verschiedenen Hülsen verschiedene Nuancen der Violettfärbung bei Ninhydrinreaktion gibt, und zwar in sehr breiten Grenzen.

Es ist auch bekannt, daß diese scheinbar einfache und leichte Methode strenger Vorsichtsmaßregeln bedarf, deren Nichtberücksichtigung zu falschen Resultaten führt, worauf Abderhalden mit großem Nachdruck hinwies.

Ich verzichte auf nähere Details der Methode, da ich über dieselben an anderem Orte referierte; sonst sind diese Details vollkommen den Abderhaldenschen Vorschriften entsprechend. Im allgemeinen weise ich nur darauf hin, daß ich nur solche Hülsen gebrauchte, die vorher auf die Undurchlässigkeit für Serumeiweiß und Durchlässigkeit für das Pepton geprüft worden waren, und daß ich die Plazenta streng nach den Vorschriften von Abderhalden vorbereitete, und zwar wurde dieselbe nach gründlichem Abpräpapieren der Eihäute zerstückelt, in fließendem Wasser gewaschen und mehrmals in siedendem Wasser gekocht. Dies wurde so oft wiederholt, bis die Biuret- respektive Ninhydrinreaktion im Kochwasser negativ ausfiel. Die Plazenta wurde in dem letzten Kochwasser unter Toluol im sterilisierten Gefäß aufbewahrt.

Bei der Ausführung der Reaktion wurde die Hülse mit 1 *g* fein zerzupfter Plazenta und 2—3 cm^3 des zu untersuchenden Serums, welches frei von Blutkörperchen und Hämoglobin war, gefüllt, worauf die Hülse in ein mit 15 cm^3 destillierten Wassers gefülltes Glasgefäß kam. Sowohl das Wasser wie das Serum wurde mit einer Toluolschichte bedeckt. Die Probe kam darauf auf ungefähr 20 Stunden in den Thermostat bei 37° C. Nach Ablauf dieser Zeit untersuchte ich das Dialysat auf Pepton mit Hilfe der Ninhydrinprobe.

Da ich in dieser Publikation die Resultate der Abderhaldenschen Reaktion in Fällen der pathologischen Schwangerschaft, besonders bei Extrauteringravidität, zu besprechen beabsichtige, so erwähne ich nur kurz meine Resultate bei normaler Schwangerschaft. In normalen 40 Fällen, und zwar sowohl in Früh- wie Spätschwangerschaft, erhielt ich ohne Ausnahme positive Resultate. Die positive Reaktion war natürlich mehr oder weniger intensiv, was sich mit verschiedener Durchlässigkeit der Hülsen leicht erklären läßt. Immerhin war die Probe in allen Fällen ausgesprochen violett. Ein Unterschied in Reaktion bei Früh- und Spätschwangerschaft ließ sich nicht

konstatieren. Im Wochenbett konnte die Reaktion bis zu 14 Tagen nachgewiesen werden. Alle Kontrolluntersuchungen mit Serum Nichtschwangerer, zusammen in 27 Fällen, ergaben negatives Resultat, wenn, wie selbstverständlich, mit allen Vorsichtsmaßregeln gearbeitet wurde.

Ich hatte Gelegenheit, 3 Fälle von Hyperemesis gravidarum mit dieser Probe zu prüfen. Sie war in diesen 3 Fällen auffallend schwach positiv. Die Violettfärbung war kaum angedeutet.

Bei denselben Kranken wurde die Probe nochmals angestellt, und zwar zu gleicher Zeit in zwei respektive drei Dialysierhülsen. Sie war auch bei dieser Kontrolluntersuchung auffallend schwach positiv.

Ähnlich schwach positive Resultate erhielt ich in 2 Fällen von Eklampsie. Identische Resultate beschreibt Henkel in seinen Fällen von Eklampsie und Hyperemesis. Diese Übereinstimmung spricht entschieden dafür, daß in diesen Fällen die spezifischen Eigenschaften der untersuchten Sera und nicht etwa die größere oder geringere Durchlässigkeit der Dialysierhülsen die entscheidende Rolle spielt.

Es liegt die Möglichkeit vor, daß im Verlauf der Hyperemesis und der Eklampsie der mütterliche Organismus ungenügende Mengen der Schutzfermente produziert und daß die Krankheitserscheinungen damit in kausalem Zusammenhange stehen; es ist jedoch eine andere Hypothese auch nicht von der Hand zu weisen, nämlich daß zwar genügende Quantität der Fermente vorliegt, daß dieselben jedoch das Plazentafremdeiweiß in anderer Richtung abbauen, wodurch chemische Stoffe produziert werden, die im Sinne der Abderhaldenschen Theorie ebenso wie das Plazentareiweiß blutfremd sind und dadurch pathologische Symptome hervorrufen. Es wären hier weitere Untersuchungen, womöglich mit quantitativ arbeitenden Methoden sehr wünschenswert: nur auf diese Weise könnte man in dieses dunkle Gebiet Licht bringen.

Außer den Fällen von Eklampsie und Hyperemesis hatte ich Gelegenheit, in fünf Fällen von Extrauterinschwangerschaft diese Probe auszuführen. Bei zwei von diesen Kranken erhielt ich positives, bei drei negatives Resultat. Wenn wir näher auf diese Fälle eingehen, so gelangen wir zur Überzeugung, daß diese Resultate der Abderhaldenschen These nicht nur nicht widersprechen, sondern geradezu dieselbe bestätigen.

In aller Kürze will ich die Krankengeschichten dieser fünf Patientinnen anführen:

1. S., 33 Jahre alt, wurde auf die Klinik am 29. XI. 1912 aufgenommen. Letzte Regel Ende September. Am 25. XI. mäßiger Blutabgang und ein Schmerzanfall im rechten Hypochondrium. Seit der Zeit blutet sie stärker.

Bei der Untersuchung konstatiert man: im Abdomen freie Flüssigkeit (Blut), im Douglas und in beiden seitlichen Scheidengewölben ein teigiger Widerstand.

Laparotomie am 29. XI. Man findet rechtseitige geplatzte Tubenschwangerschaft. Keine Hämatokele; im Abdomen viel freies Blut.

Die Abderhaldensche Reaktion unmittelbar vor der Operation positiv. Es handelte sich um einen relativ frischen Fall, wofür auch der Inhalt der schwangeren Tube spricht.

2. W., 35 Jahre alt, aufgenommen am 16. I. 1913. Patientin will die letzte Regel am 5. I. 1913 gehabt haben. Seit 26. XII. 1912 hat sie Anfälle von starken Schmerzen im Abdomen, die sich von Zeit zu Zeit wiederholen.

In der Excavatio vesico-uterina fühlt man einen weichen, spindelförmigen, hühnereigroßen, schmerzhaften Tumor, der mit den rechtseitigen Adnexen in Zusammenhang steht.

Abderhaldensche Reaktion am 18. I. positiv. Laparotomie am 23. I. In der rechten Tube werden frische Schwangerschaftsprodukte gefunden.

3. Z., 21 Jahre alt, aufgenommen am 23. I. 1913. Letzte Regel Ende November 1912. Am 1. I. Blutung und Schmerzanfall. In den Brustdrüsen Milchflüssigkeit, Vaginalschleimhaut rosafarben, Uterus nicht vergrößert. Links neben der Gebärmutter ist ein zitronengroßer, schmerzhafter, weicher Tumor zu fühlen.

24. I. Abderhaldensche Reaktion negativ. 25. I. Laparotomie. Im Abdomen geringe Mengen dunklen Blutes. Linke Tube bildet einen Tumor; sie ist mit alten Blutgerinnseln gefüllt. Histologisch lassen sich die Chorionzotten nicht nachweisen.

4. D., 41 Jahre alt, aufgenommen am 30. XI. 1912. Letzte Regel am 10. X. Seit einiger Zeit blutet sie unregelmäßig und hat Schmerzen im Unterleib. Man fühlt oberhalb der Symphyse einen faustgroßen Tumor, der einer alten Hämatokele entspricht. Vaginalschleimhaut blaßrosarot. Am 2. XII. Abderhaldensche Reaktion negativ. Am 5. XII. Laparotomie. Rechte Tube bildet einen großen Tumor und enthält alte Blutgerinnsel. Keine Spur von frischen Schwangerschaftsprodukten.

5. T., 20 Jahre alt, aufgenommen am 1. II. 1913. Letzte Regel angeblich am 13. I. Seit einer Woche starke Schmerzen im rechten Hypochondrium, Erbrechen und Blutung. Scheidenschleimhaut blaßrosarot. Bei bimanueller Untersuchung konstatiert man einen weichen Tumor, der mit den rechten Adnexen im Zusammenhang zu stehen scheint. Am 3. II. Abderhaldensche Reaktion negativ. Am 4. II. Laparotomie. Retrouterine, rechtseitige Hämatokele; die verdickte rechte Tube liegt mit ihrem abdominalen Ostium im Bluterguß eingebettet. Zwischen den Blutmassen wird ein härteres Gerinnsel gefunden, welches dem abgestorbenen Ei entspricht.

Die Zahl der hier angeführten Fälle der Extrauterinschwangerschaft ist unzweifelhaft zu gering, um aus ihnen hinsichtlich der Frage der Abderhaldenschen Reaktion bindende Schlüsse ziehen zu können. Nichtsdestoweniger erlaube ich mir darauf hinzuweisen, daß meine Resultate mit den Bedingungen, die der Abderhaldenschen Reaktion zugrunde liegen, in vollem Einklang stehen. Diese Reaktion ist positiv, solange das Ei respektive sein choriales Epithel mit dem mütterlichen Gewebe im innigen, lebendigen Zusammenhange stehen. Ist dieser Zusammenhang auf diese oder andere Weise gelöst, so scheint nach dem, was wir vom Ausfall dieser Probe im Wochenbett wissen, daß diese biologische Reaktion noch etwa 2 Wochen positiv ist, worauf sie verschwindet. In meinen beiden ersten Fällen war dieser innige Zusammenhang entweder erhalten (Fall II) oder seit kurzer Frist von 4 Tagen gelöst (Fall I). In diesen beiden Fällen war auch, wie zu erwarten war, die Reaktion positiv. Anders ist die Sachlage in den drei letzten Fällen. Die Lösung des Ovum schien der Anamnese und dem operativen Status nach höchstwahrscheinlich früher als vor 2 Wochen stattgefunden zu haben, wofür ganz besonders die histologische Untersuchung im Falle III spricht. Am wenigsten klar ist der Fall V. Das Ovum hat sich zwar von der Tube vollkommen gelöst, doch ist dies wahrscheinlich vor etwas kürzerer Zeit, etwa zwei Wochen, geschehen. Es handelt sich in diesem Falle um eine geringe Differenz, welche in derartigen biologischen Untersuchungen wohl keine entscheidende Rolle spielt. Es wäre angezeigt, experimentell zu entscheiden, welcher der früheste respektive späteste Termin ist, in welchem die positive Reaktion nach einer rechtzeitigen Geburt oder Abort verschwindet. Es wird sich dabei vielleicht ergeben, daß es Fälle gibt, in welchen die Fermente viel früher als 14 Tage nach der Lösung des Eies verschwinden.

Über vollkommen ähnliche Resultate der Untersuchungen, betreffend die Abderhaldensche Reaktion in 2 Fällen von extrauteriner Schwangerschaft berichtete Mayer

aus Tübingen. Auch seine Deutung ist der oben angeführten völlig analog, was nicht nur die Richtigkeit der von mir erhaltenen Resultate bestätigt, sondern auch dem Versuch der Erklärung derselben eine Stütze verleiht.

Derartige Beobachtungen sprechen ganz entschieden für die Richtigkeit der Abderhaldenschen These, und zwar dafür, daß der Organismus während der Schwangerschaft mit Produktion der Schutzfermente so lange reagiert, bis das dieselben provozierende, blutfremde, von der Chorionoberfläche stammende Eiweiß den lebendigen Kontakt mit dem mütterlichen Organismus verliert. Nach der vollständigen Lösung des Eies entstehen keine Fermente mehr und die bereits gebildeten verschwinden nach gewisser Zeit aus dem Blutkreislauf.

Dem Herrn Prof. Dr. Nowak spreche ich meinen herzlichen Dank aus für die Erlaubnis, in seinem Institute arbeiten zu können.

Aus der Dr. Falgowskischen Frauenklinik in Posen.

Zur operativen Behandlung chronisch-entzündlicher Beckeninfiltrate mit besonderer Berücksichtigung der Parametritis posterior.[1]

Von **Dr. Falgowski**, Posen.

Die Behandlung der chronischen Beckeninfiltrate gehört nicht zu den dankbarsten Aufgaben, die an den Gynaekologen gestellt werden. Trotz langandauernder konservativer Behandlung mit einem ganzen Arsenal innerer und äußerer Heilmittel, die uns zur Verfügung stehen, bleibt oft der erwartete Erfolg aus. Deshalb bemühte man sich derartige chronische Infiltrate, wie auch die Parametritis posterior, operativ anzugreifen, und es gebührt Ludwig Fränkel das Verdienst, ein brauchbares und sicheres Verfahren zur gefahrlosen Eröffnung solcher Infiltrate von der Scheide aus angegeben zu haben. Mit der von diesem Autor angegebenen Troikarkornzange werden etwaige bis an das Scheidengewölbe herabreichende Infiltrate angestochen, die Öffnung stumpf gedehnt und hierauf eine lange Zeit andauernde Drainagebehandlung durch diese Öffnung hindurch eingeleitet. Die ebenfalls von Fränkel angegebenen mehrfachen, ineinander passenden Zelluloidkanülen bilden eine wesentliche Erleichterung und Verbesserung des Verfahrens, da man dadurch der Frau die wiederholte und quälende Anlegung einer Drainage auf dem Operationstisch oder im Bett ersparen kann.

Das Fränkelsche Verfahren wurde mittlerweile auch von anderen Autoren geprüft, so namentlich von Weisswange, der mit dem Fränkelschen Instrument gute Erfahrungen gemacht hat und sich mit Vorteil nach Eröffnung der Abszesse der Einlegung der drei ineinander geschobenen Zelluloiddrains bedient, die nach und nach entfernt werden.

Andere Operateure ziehen ein radikaleres Verfahren vor. So hat Leopold die bloße vaginale Punktion und Erbohrung der Exsudate als oft nicht genügend befunden. Leopold eröffnete daher bei paramentranen Exsudaten und Abszessen das Abdomen von oben und drainierte hiernach bei vollständigem Schluß der Bauchdecken nach unten durch die Scheide. Vom dritten Tag ab ließ er durch die Scheide spülen. Bei

---

[1]) Nach einem in der XV. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Gynaekologie in Halle a. S. gehaltenen Vortrage.

diesem Operationsverfahren kann man eventuell auch den Uterus abdominal entfernen, um besser nach der Scheide durchdrainieren zu können. Es ist kaum zu behaupten, daß hierbei die Gefahr der Entstehung einer Peritonitis gering wäre.

Auch L. Landau empfiehlt für komplizierte Fälle alter Beckeninfiltrate und Beckeneiterungen ein energisches Verfahren. Nach L. Landau bietet die vaginale Radikaloperation gerade bei den schwierigsten Fällen viele Vorzüge, da die bestehenden Verwachsungen die obere und untere Bauchhöhle trennen und so ein vaginales extraperitoneales Operieren gestatten. In den allerkompliziertesten Fällen soll das Landausche „abdominal-vaginale Verfahren" gute Resultate geben.

Die meisten Autoren sind dagegen bei chronischen Exsudaten und alten entzündlichen Beckenprozessen — bestehend in Schwarten und harten Verdickungen — für mehr konservatives Operieren eingenommen und wollen, wenn schon operiert werden muß, den Entzündungsherd lieber nur vaginal ausgiebig drainieren und das übrige der Natur überlassen. In der Tat ist die Incisio vaginalis, namentlich in Form der Kolpotomia posterior vaginalis, ein sicheres Verfahren, um jede primäre Mortalität, jede Nebenverletzung auszuschalten. Ratsamer scheint es aber, nicht scharf, sondern stumpf bohrend mit dem Finger vorzugehen. Auf diese Weise kann man das ganze kleine Becken austasten und sich ein klares Bild von den vorliegenden Verhältnissen verschaffen.

Irgend eine Restitutio ad integrum kann natürlich durch ein so palliatives Vorgehen nicht erreicht werden; letzteres eignet sich indes vielfach für parametritische Exsudate und Abszesse, die an die Scheide heranreichen.

Was mich anbetrifft, so war ich bei der operativen Behandlung entzündlicher Exsudate des kleinen Beckens — falls sie nach vergeblicher konservativer Behandlung infolge der Schmerzen und der langen Arbeitsunfähigkeit doch scharf angegriffen werden mußten — früher für das konservativste, zurückhaltendste Verfahren, wie es die Fränkelsche typische Methode angibt.

Ich habe nach Fränkel teils mit, teils ohne die Zelluloidkanülen in vier Jahren zusammen 23 Fälle chronischer Beckeninfiltrate behandelt, und zwar mit dem Resultate, daß 10 Fälle völlig geheilt, 7 gebessert wurden und 6 fast ohne jeden Heilerfolg geblieben sind. Vielleicht haften dem Verfahren insofern kleine Mängel an, als man stets darauf angewiesen ist, im Dunkeln herumzutasten und oft mehrfach zur Probe einzustoßen, bis man die richtige Stelle gefunden hat, wo der Kern des Exsudates sitzt. Ferner sind dieser Methode nur jene Fälle von Exsudaten zugänglich, welche mit irgend einem Segment an die Scheide heranreichen und von dieser aus mit dem Troicar direkt erreichbar sind. Die etwas höher gelegenen Infiltrate dagegen und die über dem Uterus befindlichen können auf diese Weise kaum ausgiebig genug, manchmal gar nicht angestochen werden. Auch führe ich einige meiner Mißerfolge darauf zurück, daß durch die gesetzte Drainageöffnung die Exsudate nicht breit genug eröffnet werden, da es immer nur ein verhältnismäßig enger Kanal ist, welcher das Infiltrat mit der Außenwelt verbindet. Wiederholt mußte ich die Erfahrung machen, daß trotz der Punktion und daran anschließenden Drainagebehandlung das Fieber und die Schmerzen nicht abnahmen und die Exsudate nicht nennenswert zurückgingen.

Ein Hauptmangel des Verfahrens aber liegt nach meinen Erfahrungen darin, daß der durch die Exsudatmassen in falscher Stellung festgelötete Uterus dabei nicht gelöst und eine dauernde Lagekorrektur also nicht hergestellt werden kann. Und doch ist es klar, daß ein großer Teil der Beschwerden bei chronischen Beckenexsudaten sowie bei der Parametritis posterior durch die fixierte Verlagerung der Gebärmutter bedingt ist.

Daher war es nach mannigfachen Mißerfolgen, die ich mit der Methode erfuhr, mein Bestreben, ein Verfahren ausfindig zu machen, welches sowohl eine Lageverbesserung des Uterus, wie auch eine forcierte Ableitung der Exsudate durch die Scheide zu bewerkstelligen imstande wäre, ohne aber die Operation allzu eingreifend und gefährlich zu gestalten.

Mein Verfahren ist in der letzten Zeit folgendes gewesen:

Nach sagittaler Spaltung der vorderen Scheidenwand und Abschiebung der Blase nach derselben Art und Weise, wie es bei der vorderen Kolpotomie üblich ist, versuche ich unter sukzessivem Herabziehen des Uteruskörpers die Reste der vorderen Bauchfellfalte aufzufinden. Wenn dies auch nicht immer gelingt, da ja der Uterus in solchen Fällen gewöhnlich ringsherum verbacken ist, so ist man doch durch dieses Verfahren bei andauernd vorsichtigem, teils scharfem, teils stumpfem Vorgehen imstande, allmählich den Uteruskörper zu isolieren und aus seinen der Vorderwand anhaftenden Verwachsungen abzulösen. Ich erreiche dies mit Sicherheit dadurch, daß ich mittlerweile, noch ehe ich an den Fundus uteri gelangt bin, die hintere Kolpotomie anschließe und in gleicher Weise wie vorn sukzessive den Uteruskörper nun auch aus seinen hinteren Verwachsungen und dem ganzen Bereich der ihm anhaftenden Exsudatmassen herauslöse. So ist es sogar in den schwierigsten Fällen, bald stumpf, bald scharf vorgehend, möglich, den ganzen Uteruskörper frei zu bekommen, ihn aus dem großen Wundbett herauszulockern und nach vorn in die normale Anteflexionsstellung zu bringen. Ist man erst soweit gelangt, so bietet sich jetzt der weitere Vorteil, das ganze Becken mit dem Finger genau abtasten und nach etwa vorhandenen Abszessen oder höher liegenden Infiltraten absuchen zu können. Größere, höhere ins Abdomen sich erstreckende Infiltrate können nun noch nach Bedarf weiter gelockert oder inzidiert, eventuell auch nekrotische Massen entfernt werden. Ein weiterer Vorteil ist der, daß man die Adnexe genau abtasten, ja gegebenenfalls auch herausnehmen kann. Die Operation ist in diesem Stadium allen Nuancen, jeglichem Individualisieren zugänglich, was ja oft bei sehr komplizierten Befunden die Hauptsache ist. Es fällt alles Schematische fort. Man kann jeden Moment radikaler werden, oder vorsichtig schonend bleiben. Natürlich wäre es leicht, den so herausgelösten Uteruskörper vollends zu exstirpieren. Bei älteren, nahe dem Klimakterium oder in diesem befindlichen Personen wird man gut tun, die Exstirpation auch wirklich auszuführen und das ganze übrig bleibende Wundgebiet nach der Scheide zu drainieren. Jedoch kommt es mir eben darauf an, zu zeigen, daß man bei diesem Verfahren auch auf konservativem Wege, indem man den Uterus darin läßt, dasselbe erreichen kann. Sehr oft, ja vorwiegend sind es jüngere Personen, welche mit diesem Leiden nach endlosen konservativen Heilversuchen endlich, durch vielfache Beschwerden bewogen, auf Gnade und Ungnade sich zur Operation stellen. Der Vorteil meines Verfahrens besteht eben darin, daß man die Gebärmutter darin läßt, ihre Lage dauernd korrigiert und doch für Ableitung der Exsudate in ausgiebigster Weise freie Bahn läßt. Zu diesem Zwecke fixiere ich den von den Verwachsungen befreiten Uterus mit drei Katgutfäden an dem unteren Teil der vorderen Scheidenwunde und drainiere das gesamte über und hinter dem Uterus gelegene Wundgebiet in gründlichster Weise von zwei Richtungen aus, nämlich sowohl von der vorderen, über den Vaginifixurfäden gelegenen Kolpotomiewunde aus, als auch ganz besonders durch die eröffnete hintere Scheidenwand hindurch. Die Tampondrainage besteht vorn wie hinten aus einem 2—3 *m* langen Mullstreifen, wie er zu Binden benutzt wird. Zweckmäßigerweise kann der tamponierende Mull vorher mit 5—10%igem Kampferöl getränkt werden, um eine bessere resor-

bierende Tätigkeit zu entwickeln und zugleich desinfizierend zu wirken. Das ganze austamponierte Gebiet liegt infolge der weiter oben befindlichen Verwachsungen oft völlig extraperitoneal; jedoch ist es ohne Belang, wenn die freie Bauchhöhle, was oft der Fall ist, bei dem Verfahren eröffnet worden war.

Die Gaze wird vom 5.—7. Tage ab sowohl vorn wie hinten allmählich, das heißt mehrmals täglich gezogen, in der Weise, daß nach Ablauf der ersten Woche der gesamte Tampon entfernt ist. Wichtig ist, daß man stets sowohl ein Stück der vorderen wie auch der hinteren Gaze zieht und abschneidet, um eine gleichmäßige, allmählich eintretende Lockerung der Drainage zu erzielen.

Nach vollständiger Entfernung der ersten Gazemenge wird dann — also vom Anfang der zweiten Woche ab — die Drainage alle drei Tage erneuert, wobei sich herausstellt, daß die vordere Drainageöffnung ziemlich rasche Tendenz zur Heilung hat. Jedoch nehme ich darauf Bedacht, die hintere Kolpotomieöffnung noch auf Wochen hinaus durch stets neue Tamponeinlagen recht breit und zugängig zu erhalten um den reichlich abfließenden Sekretmassen den Abzug recht lange offen zu lassen. Nach wochenlang fortgesetztem drainierenden Verfahren kann man sich später auf eine bloße Spülung der hinteren Scheidenöffnung und des hinter dem Uterus gelegenen Wundbettes beschränken und am Ende der 4.—5. Woche ist gewöhnlich von Exsudaten nichts mehr vorhanden und die Sekretion fast beendet. Meine so behandelten Fälle waren folgende:

1. Fall: Fräulein K., 24 Jahre alt, Beamtin. Vor drei Jahren krimineller Abort von unberufener Hand ausgeführt; darnach wochenlanges Fieber und Siechtum. Starke Abmagerung und Blutarmut. Drei Monate nach dem Abort teilweise Wiedererlangung der Arbeitsfähigkeit, jedoch unter großen Schwierigkeiten. Beim Sitzen, Stehen und Gehen heftige Beschwerden. Oft auch Schmerzen in der Nacht. Schmerzen beim Stuhlgang. Beschwerden beim Wasserlassen. Harndrang. Noch ab und zu Fieber bis 38·4°. Seit 3 Jahren keine Periode, dafür allmonatlich heftige Schmerzattacken, welche die Kranke tagelang ans Bett fesseln.

Befund: Stark abgemagerte, anämische Person, dekrepides Aussehen. Uterus retrofektiert, von breiten Exsudatmassen eingehüllt, die rechts vorn bis an die Blase heranreichen: hinten bis ans Rektum harte Massen. Keine Gonokokken. Chronische Pyelitis. Puls 98—104. Temperatur abends 38·2°. Hämoglobin 60%.

Nach langem, aber vergeblichem konservativem Verfahren wird die Operation in obiger Weise ausgeführt: darnach wird auch die Pyelitis behandelt. Außerdem Eisenarsenik und Jodkali innerlich. Sanatogen.

Behandlungsdauer 5 Wochen.

Befund nach 5 Wochen:

Uterus in richtiger Lage. Keine Exsudate. Die vordere Kolpotomiewunde vollständig geschlossen. Die hintere zu einem kleinen Kanal zusammengezogen, der in Zuheilung begriffen ist und nur noch leicht sezerniert. Erhebliche Gewichtszunahme. Hämoglobin 70%. Keine Beschwerden: die restierende Pyelitis wird noch behandelt.

Nachuntersuchung 1 Monat später:

Keine Exsudate. Keine Sekretion. Es besteht noch eine leichte Pyelitis, die weiter behandelt wird. Keinerlei Schmerzhaftigkeit im Unterbauch, weder spontan noch auf Druck. Uterus in richtiger Lage. Periode trat 6 Wochen nach der Operation ein, 5 Tage dauernd, ohne wesentliche Beschwerden.

Appetit gut. Gewichtszunahme zusehends. Patientin ist bis auf die Pyelitis vollständig gesund.

2. Fall. Frau S., 53 Jahre alt. 5 Kinder. Letzte Geburt vor 12 Jahren mit normalem Wochenbettsverlauf. Seit 2 Jahren anhaltende Kreuzschmerzen. Schmerzen beim Stuhl- und Wasserlassen, Gewichtsabnahme. Arbeitsunfähigkeit. Angstzustände und Herzklopfen. Die Kranke ist sehr nervös geworden und fürchtet, Krebs zu haben. Klagt über ziemlich starke Sekretion aus der Scheide. Hatte vor $1^1/_2$ Jahren mehrfach hohes Fieber gehabt. Jetzt soll seit langer Zeit kein Fieber mehr bestehen. Große Schwäche.

Befund: Sehr schwache, magere, nervöse Frau. Puls 98, Temperatur 37·2°.

Fast das ganze kleine Becken rings um den Uterus herum von ziemlich harten Exsudatmassen ausgefüllt, aus denen der hinten und links fixierte Uterus nur schwer herauszutasten ist. Cystitis mittleren Grades. Keine Gonokokken. Untersuchung von erheblicher Schmerzhaftigkeit begleitet.

Nach zweimonatiger konservativer Behandlung geht die Frau anf den Vorschlag ein, operiert zu werden. Der Uterus wird unter großen Schwierigkeiten vaginal auf obige Weise aus den Verwachsungen herausgelöst und in Anbetracht der rigiden Beschaffenheit der Scheide — um die Drainageöffnung recht groß zu gestalten — herausgenommen. Keine Abszesse, nur harte, schwielige Massen. Drainage der ganzen Wundhöhle mit 10%iger Kampferölgaze, die später ohne Kampfer erneuert wird. Behandlungsdauer 5 Wochen. Währenddem Blasenbehandlung.

Entlassungsbefund. Nur noch kleine, dünne Exsudatschichten im Bereiche der beiden Parametrien. Keine Schmerzen. Geringe Sekretion. Cystitis abgeheilt. Gewichtszunahme 8 Pfund. Kein Fieber.

Nachuntersuchung 2 Monate nach der Entlassung:

Vollständiges subjektives Wohlbefinden. Keine Exsudatreste, Urin frei; vollständige Arbeitsfähigkeit. Andauernde Gewichtszunahme bei gutem Appetit. Psychischer Zustand erfreulich.

3. Fall: 32jährige, magere, sehr anämische Frau. 3 Kinder. Letzte Geburt vor 4 Jahren. Seit 2 Jahren reichliche Perioden, 6 Tage dauernd, unter heftigsten Schmerzen. Reichlicher Scheidenfluß. Seit 1 Jahr fast völlig arbeitsunfähig infolge starker, ziehender Schmerzen zu beiden Seiten des Unterbauches. Schmerzen beim Stuhlgang. Perioden in der letzten Zeit sehr unregelmäßig, so daß sich die Patientin mehrfach schwanger glaubte. Darnach folgten aber stets sehr profuse und bis 11 Tage andauernde Perioden. In der ersten Zeit Fieber bis 39°. Seit 1 Jahr angeblich niemals Fieber gehabt. Mehrfache konservative Behandlung mit Tampons, heißer Luft und anderem durchgemacht. Sitz- und Vollbäder riefen stets heftige Schmerzen hervor.

Da Patientin durch das Siechtum andauernd arbeitsunfähig geworden ist und jede Lust am Leben verloren hat, stellt sie sich zur Operation.

Befund bei der Aufnahme:

Puls 104. Temperatur abends 38°. Blasse, magere, anämische Person. Sehr nervös. Organe gesund. Urin frei. Gewicht 98 Pfund. Appetitlos.

Genital: Parametritis posterior. Uterus retroflektiert, mit dem Fundus festgelötet. Keine Gonokokken. Patientin wünscht möglichst Beibehaltung der Gebärmutter.

Operation: Vorsichtige Ausschabung des Uterus und Ätzung mit Jodtinktur. Vordere und hintere Kolpotomie; Loslösung des Uterus vermittelst zweier sich von vorn und von hinten entgegenkommender Finger stumpf aus dem Exsudat des hinteren Douglas. Kein Eiter, nur hartes, schwieliges Exsudat. Vaginifixur. Doppeltamponade durch beide Kolpotomieöffnungen mit 5%iger Kampferölgaze. Typische Nachbehandlung. Klinikaufenthalt $4^1/_2$ Wochen.

Befund bei der Entlassung:

Uterus in richtiger Lage. Vordere Kolpotomiewunde völlig geschlossen. Hintere Kolpotomieöffnung sezerniert noch etwas. Im Douglas kleinster Exsudatrest. Keinerlei Schmerzen. Erneute Lebenslust. Appetit gut. Gewichtszunahme 11 Pfund. Urin frei. Kein Fieber. Puls 88.

Nachuntersuchung 6 Wochen nach dem Klinikaustritt: Subjektives Wohlbefinden. Periode das erstemal eingetreten vor 3 Wochen, 4 Tage lang, fast ohne Schmerzen. Vom Exsudat nichts mehr zu tasten. Weitere Gewichtszunahme um 6 Pfund. Patientin ist sehr zufriedengestellt, da sie arbeitsfähig ist und eine fast schmerzfreie, normale Periode gehabt hat.

4. Fall: Fräulein F., 29 Jahre alt. Möchte heiraten, scheut aber davor zurück, da sie seit über $1^1/_2$ Jahren fast allwöchentlich heftige, stundenlang andauernde Schmerzen im Unterleib bekommt, welche sie wiederholt und lange ans Bett fesseln. Periode alle $3^1/_2$ Wochen, 5—6 Tage dauernd, unter heftigen Schmerzen. Glaubt oft Hitze zu empfinden. Temperatur wurde nicht gemessen.

Von Kindheit an litt sie an Verstopfung. Stuhlgang alle 3—4 Tage. Patientin ist sehr libid veranlagt, hatte früher mehrfach geschlechtlichen Umgang. Angeblich dabei keinerlei Infektion durchgemacht. Wird jetzt von den Eltern stark bewacht, masturbiert anhaltend, ist sehr heruntergekommen und nervös.

Befund: Magere, dekrepide Person von anämischem Aussehen. Puls 92—100. Temperatur 37·8°. Organe anscheinend frei. Urin 0 Eiweiß. Ziemlich reichlich Blasenepithelien im Sediment. Keine Nierenbestandteile.

Genital: Parametritis posterior. Das harte Exsudat fixiert den Uterus rechts hinten.

Konservative ambulante Behandlung durch fast 3 Monate hindurch. Dabei wird Gonorrhöe mit Sicherheit ausgeschlossen. Da die Kranke keine Besserung merkt — und um heiraten zu können —, drängt sie zu der ihr angebotenen Operation.

Befund vor der Operation.

Parametritis posterior von großem Umfange. Das ziemlich harte Exsudat im Douglas ist sehr druckempfindlich. Auch Druck auf die Uterusgegend von den Bauchdecken aus wird als sehr schmerzhaft bezeichnet. Die Gegend der Adnexe anscheinend frei. Temperatur abends 37·8. Blasse, nervöse, magere Person. Urin frei. Linke Lungenspitze chronisch katarrhalisch verändert. Keine Tuberkelbazillen im Sputum. Tuberkulinreaktion negativ.

Operation:

Ätzung des Uterusinnern mit Jodtinktur. Typische Durchschneidung der vorderen und hinteren Scheidenwand. Der vordere Douglas wird leicht eröffnet. Der stumpf vordringende Finger löst den Fundus vorn und oben. Der hintere Douglas verödet. Allmähliche stumpfe Abschiebung des Rektum. Der hinten vordringende Finger löst stumpf vollends den Uterus aus seinen Verwachsungen. Kein Eiter. — Nach völliger Lösung wird die Vaginifixur des Uterus ausgeführt. Typische Doppeldrainage mit 5%iger Kampferölgaze, welche später mehrfach erneuert wird. Innerlich Jodkali, Arsenik. Außerdem Mastkur und Stuhlregelung. Bromural.

Klinikaufenthalt $4^1/_2$ Wochen.

Befund bei der Entlassung:

Uterus in richtiger Lage. Kein Exsudat; keinerlei Schmerzen. Die gerade beginnende Periode ist bis jetzt schmerzfrei. Gewichtszunahme $5^1/_2$ Pfund. Kein Fieber. Nervenstatus gebessert. Urin frei.

Nachuntersuchung nach einem weiteren Monat:

Patientin ist arbeitsfähig. Die Periode hatte 5 Tage gedauert, war mit sehr geringen Schmerzen verbunden gewesen. Weitere Gewichtszunahme von 8 Pfund. Patientin will nächstens heiraten. Sie fühlt sich vollständig wieder hergestellt. Die Nerven sind beinahe völlig beruhigt.

Diese vorstehend beschriebenen Fälle, welche sämtlich mit vollständig negativem Erfolg lange und auf die mannigfaltigste Weise konservativ behandelt worden waren, beweisen, was wir bei chronischen Exsudaten und bei der Parametritis posterior operativ zu leisten vermögen, selbst bei Schonung des Uterus. Dabei ist die Operation völlig gefahrlos und Nebenverletzungen scheinen bei vorsichtigem Vorgehen ausgeschlossen zu sein.

Natürlich soll dadurch die konservative Behandlung nicht als überflüssig hingestellt werden, im Gegenteil, es wird immer unsere Pflicht sein, alle konservativen Maßnahmen erst zu erschöpfen, ehe wir an die Operation herangehen. Wo konservative Mittel und Wege das Leiden günstig beeinflussen — und das wird man bei genauer Beobachtung auch in der ambulanten Praxis bald gewahr — soll man selbstredend von jeglicher Operation abstehen.

Besonders auffällig war in meinen Fällen die Hebung des Nervenstatus nach der Operation. Wir verdanken es ganz besonders B. S. Schultze in Jena, den Zusammenhang zwischen chronischen Genitalleiden und nervösen Alterationen jetzt richtig zu übersehen und gebührend würdigen zu können. Gerade die chronische Natur sowie die anhaltende Schmerzhaftigkeit des in Frage kommenden Leidens wird uns daher oft veranlassen, operativ heilend einzugreifen, falls andere Wege versagt hatten. Meine Fälle zeichneten sich alle durch mehr oder weniger erhebliche Alteration des Nervensystems aus, das bald nach der Operation sich regelmäßig andauernd zu bessern begann, fast mit demselben Moment, in welchem die Schmerzen nachließen.

Eine häufige Begleiterscheinung chronischer Beckenexsudate sind ferner Störungen von seiten des uropoetischen Systems. Auch dieses wird durch die Operation günstig beeinflußt, nachdem die die Blase fixierenden und im Raum beengenden Schwarten und Verdickungen durch die eröffnende Operation zur Resorption gezwungen worden sind.

Beides — sowohl die Hebung des zerrütteten Nervensystems, wie auch die Besserung eventueller Blasen- und Harnleiterinfektionen — tragen viel dazu bei, das ganze Krankheitsbild so schnell nach der Operation sich bessern zu sehen. Ich werde deshalb des weiteren versuchen, die Operation in geeigneten Fällen wieder zu machen und bitte, das Verfahren auch von anderer Seite nachprüfen zu wollen.

Bücherbesprechungen.

Werboff, Die Gebärmutter des Weibes, ihre normale Arbeit und ihre Zerreißungen während der Geburt. Berlin 1913, S. Karger.

I. Über spontane Uterusruptur etc. Autor bestreitet, daß die von Bandl beschriebenen Symptome Zeichen der drohenden Uterusruptur sind. Nach Beobachtungen an der Petersburger Klinik sind sie Zeichen der schon bestehenden Ruptur: ihr Auftreten läßt sich nur vermuten bei langdauernden Geburten mit mäßigem Mißverhältnis, wo der Verlauf für eine Insuffizienz des Uterusmuskels spricht, der dann da und dort einreißt. Der Kontraktionsring tritt nicht allmählich auf, sondern plötzlich im Moment einer Dehiszenz; dieser folgen erst die „Krampfwehen“, die Schmerzen und der Wulst, in dem sich der retrahierte Muskel gegen den gelähmten absetzt. Die

Muskulatur des Durchtrittsschlauches ist für gewöhnlich nicht passiv, sie arbeitet peristaltisch im Sinne der Austreibung der Frucht, bei schwachem Uterus wird sie gelähmt und kann einreißen.

II. Das Gesetz der peristaltischen Bewegung in der Physiologie des Geburtsaktes. Aus Beobachtungen und Messungen an Gebärenden kommt Werboff zum Resultat, daß der Uterus peristaltische Bewegungen macht. Er definiert Peristaltik als eine Bewegung, welche durch alternierende Arbeit der Längs- und Quermuskeln realisiert wird. Im zehnten Monat der Schwangerschaft und in der Geburt kontrahieren sich bis zur Eröffnung die Längsmuskeln des Uterus, der Uterus wird breiter und niedriger. Dann beginnt die Arbeit der Kreismuskeln, der Uterus wird länger und schmäler, reflektorisch beginnt dadurch, daß der erigierte Uterus auf die vordere Bauchwand und gegen die Zwerchfellkuppe andrängt, die Aktion der Rumpfpresse: sie gibt dem in wurmförmiger Bewegung befindlichen Uterus Halt. Fällt dieser Halt bei atrophischen Bauchdecken fort, so gebärdet sich der Uterus wie ein Regenwurm auf glatter Unterlage, einem Schritt vor entspricht ein halber zurück. Das Aufbäumen der Frau in der Preßwehe ist eine zweckmäßige Bewegung zur Straffung der Bauchmuskeln, sie soll nicht durch die Vorschrift, das Kinn an die Brust zu pressen, gehindert werden. Die Längs- und Kreisfasern des Uterus arbeiten in der Nachgeburtszeit in derselben Anordnung. Die Längskontraktionen lösen die Plazenta, die kreisförmigen stoßen sie aus.

Dieser Abschnitt des Buches enthält eine Fülle von originellen Betrachtungen und Deduktionen, die zum Nachdenken über gewisse althergebrachte Lehren anregen.

III. Wie kann man die Geburt erleichtern und beschleunigen etc. Den im früheren Abschnitt entwickelten Überlegungen folgend, empfiehlt Werboff eine Binde, die, um den Leib gelegt, während jeder Wehe in der Austreibungszeit zugeschnürt wird. Die Arbeit des Uterus wird durch dessen Fixierung effektvoller gemacht, die Bauch- und Darmmuskeln werden geschont, Dammrisse sind seltener und weniger tief; die Austreibung ist beschleunigt, was auch daran zu sehen ist, daß die Kinder besonders lebensfrisch zur Welt kommen. Die Frauen liegen während der Preßwehen ruhig da und äußern wenig Schmerzen. Die Binde wird von Reiniger, Gebbert und Schall geliefert. Mathes (Graz).

Paul Strassmann, Prof. Dr. (Berlin): Gesundheitspflege des Weibes. Mit 3 Tafeln und 59 Abbildungen. Verlag von Quelle und Mayer, Leipzig 1913.

Als 111. Heft der Einzeldarstellungen aus allen Gebieten des Wissens „Wissenschaft und Bildung" erscheint das vorliegende populäre Büchlein über die Hygiene des Weibes. „Besseres Verständnis auszubreiten und Berechtigung und Notwendigkeit ärztlicher Tätigkeit darzustellen" ist des Autors Intention. Er will nicht, daß der Laie Heilkunde aus diesem Buche erlerne, vielmehr soll vor den festen Grundlagen, der ernsten Arbeit und der Verantwortung ärztlichen Handelns und Behandelns Ehrfurcht erwachsen. Dieses Ziel zu fördern vermag das ernst, klar und leichtfaßlich geschriebene Werkchen gewiß sein gut Teil mitzuhelfen. Nebst anatomisch-physiologischen Vorbemerkungen wird mit anerkennenswerter Prägnanz die Physiologie und Hygiene der Schwangerschaft, der Geburt, des Wochenbettes, der Stillperiode und der Wechseljahre besprochen. Das Büchlein ist gut ausgestattet und darf empfohlen werden. K.

Gynaecologia Helvetica, herausgegeben von Prof. Dr. O. Beuttner, Genf und Dr. R. von Fellenberg, Bern, 13. Jahrgang, Frühlingsausgabe 1913.

Das vorliegende, mit dem Bildnis von Peter Müller geschmückte Heft enthält nebst Berichten über die Verhandlungen der Société d'Obstétrique et de Gynécologie de la Suisse romande und die Verhandlungen der gynaekologischen Gesellschaften der Deutschen Schweiz die Referate über die zahlreichen diesjährigen Originalarbeiten und Dissertationen Schweizer Autoren. Auch sind vier kurze Originalarbeiten beigefügt. Fellenberg betont in einem Aufsatze über „wiederholte Eileiterschwangerschaft in derselben Tube", daß bei Tubargravidität in jedem Falle so früh wie möglich zu operieren sei. Genaues Austupfen der Bauchhöhle sei im Interesse der Schnelligkeit des Eingriffes bei der oft pulslosen Patientin zu unterlassen, nur größere, leicht erreichbare Koagula seien zu entfernen. Die zweite gesunde Tube sei zu belassen.

Beuttner bringt eine kurze Notiz zur Histologie der Plazenta.

Guggisberg publiziert einen Fall von Radiusfraktur infolge Geburtstrauma unter Beifügung des Röntgenbildes.

Reber betont an der Hand eines Falles von Colisepsis die Gefährlichkeit der Schwangerschaftspyelitis.

Eine biographische Skizze Peter Müllers, von Prof. Max Walthard geschrieben, vervollständigt den Inhalt des gehaltvollen Bandes. K.

Sammelreferate.

Zysten und Tumoren der Ovarien.

Sammelreferat aus dem Jahre 1911/12 von Dr. **Ehrlich**, Dresden.

(Fortsetzung und Schluß.)

Von den selteneren benignen Zysten ist von Rob. Meyer ein sogenanntes traubenförmiges Kystom mitgeteilt worden. Dasselbe stellte sich nach Inhalt und Epithel als ein Pseudomuzinkystom dar, während bekanntlich sonst dieselben zumeist eine seröse Flüssigkeit und entweder niedriges oder zylindrisches, zuweilen auch Flimmerepithel aufweisen. Das Präparat bestand aus einzelnen breit miteinander verbundenen Zysten von Kirschen- bis Hühnereigröße und war insgesamt kopfgroß. Die Zysten, dünnwandig, trugen an der Außenfläche stellenweise kubisches, an der Innenwand zylindrisches Epithel, welches die Muzinfärbung ergab, wie auch der Inhalt der Zysten. Bezüglich der Entstehung dieser Geschwülste ist Meyer der Ansicht, daß eine bestimmte, also für diese Tumoren charakteristische Genese nicht anzunehmen ist. Wahrscheinlich kommt nach Pfannenstiel eine solche von aberranten Ovarialteilen in Betracht. Meist dürfte die Traubenform dieser Kystome wohl durch mechanische Momente (Platzmangel, Adhäsionen, retroperitoneale Entstehung) erzwungen sein.

Er demonstrierte ferner ein Polykystom (niedriges zylindrisches und kubisches Epithel, keine Muzinreaktion), welches als Übergangsbildung zwischen einem gewöhnlichen multilokulären Kystom und einem Traubenkystom Beachtung verdiente, insofern als es auch einzelne, voneinander unabhängige Beeren, an anderen Stellen Kystomkonglomerate aufwies. Der Fall dürfte ebenfalls geeignet sein, besonders zu zeigen, daß die Traubenform nicht eine Eigenheit besonderer Geschwülste darstellt, sondern bestimmten Wachstumseinflüssen entspringt, hier zweifellos infolge der starken Adhäsionsmembranen, von denen man also annehmen muß, daß sie bereits bestanden, als der Tumor wuchs.

Ein polyzystischer Tumor des linken Eierstocks wurde auch von Wallois beschrieben, während Nagel den Befund eines Myxoms des Ovariums erhob: es stellte ein vom linken Ovarium ausgehendes Kystom mit dünnwandigen Hohlräumen dar. Im Abdomen fanden sich außerdem mehrere Liter einer gallertigen Flüssigkeit. Das Peritoneum zeigte keinerlei metastatische Geschwülste, ebenso die Abdominalorgane keine primären oder sekundären Geschwulstbildungen. Pfannenstiel rechnet diese Neubildung zu den pseudomuzinösen Kystomen.

Einen ähnlichen Fall berichtet Flaischlen. Auch er fand eine Menge gallertiger Flüssigkeit im freien Abdomen (4 *l*), im Douglas aber einen kleinen, brüchigen, rechtseitigen Ovarialtumor, der, da eine zweite Tumorbildung nicht nachzuweisen war, als Ausgang dieser Gallerteproduktion angesehen werden mußte (Myxom des Peritoneums, ausgehend vom Ovarium).

In der Diskussion bemerkt Rob. Meyer, daß diese Art von Tumoren selten primäre Geschwülste des Ovariums, sondern vielmehr Metastasen eines primären Tumors im Darm darstellt oder teratomatösen Ursprungs ist.

3 weitere Fälle von Gallertkystomen werden von Westermark veröffentlicht.

Ein besonderes Interesse pflegen ferner die Luteinkystome und ihre Beziehungen zur Blasenmole, auch ihre Rückbildung nach Ausräumung der letzteren, zu erwecken. Hierzu liegen wiederum einige Fälle vor:

Ballerini fand in einem solchen 2 große Luteinkystome mit ihrem typischen Aufbau, welche nach Entfernung der Mole eine vollständige Rückbildung erfuhren. Nach wenigen Monaten trat Schwangerschaft und normale Entwicklung derselben ein. Verfasser glaubt, daß eine sorgfältige Untersuchung in jedem Falle von Blasenmole eine derartige gleichzeitige, zystöse Veränderung beziehungsweise Geschwulstbildung der Ovarien nachweisen dürfte. Das Fehlen der Ovarialveränderung solle mit besonderen Bedingungen und dem Grade der Ausdehnung der Veränderungen im Ei zusammenhängen. Die Gutartigkeit und das vorübergehende Vorhandensein der Ovarialveränderungen veranlassen allgemein zu der Annahme, daß dieselben nur ein Übermaß der anatomischen Veränderungen der Eierstöcke während der Schwangerschaft darstellen. Er glaubt ferner, daß ein Zusammenhang zwischen der erwähnten Veränderung und dem Chorionepitheliom kaum anzunehmen sei. Bezüglich der Therapie vertritt Verfasser die Ansicht, daß eine operative Entfernung dieser Neubildungen nicht nötig sei.

Auch Rushmore beobachtete das Auftreten und vollständige Verschwinden derartiger Ovarialgeschwülste nach Blasenmole, während dagegen Baisch zwei solche durch Laparotomie entfernte: 2 faustgroße Zysten, welche makro- und mikroskopisch das typische Bild der Luteinkystome zeigten.

Gilles und Gérémond teilen ferner folgenden Fall mit: Nach Blasenmole (Abort) Tumoren im Abdomen und Douglas, während vorher die Adnexe in Narkose normal befunden worden waren. Laparotomie. Beide Ovarien in zystische Geschwülste verwandelt, in denen Zellen vom Charakter der Luteinzellen die Wandung auskleideten.

Auch Resinelli: Zystische Entartung der Eierstöcke und Blasenmole.

Schließlich noch einige klinische Besonderheiten. Unter den drei von Hörrmann demonstrierten Fällen von Tuboovarialzysten befand sich eine solche, die deutlich das Phänomen des Flüssigkeitsaustrittes aus der Tube bei Druck auf die Zyste bot, eine Erscheinung, die schon des öfteren bei der Lebenden beobachtet worden ist. Er fügt dem bei, daß die Tuboovarialzysten an der Stelle des Überganges von Tube und Ovarialzyste besonders zu karzinomatöser Degeneration neigen (siehe auch Kroemer unter Karzinom, IV. Teil). Nagel fand als seltene Kombination ein mannskopfgroßes Myom des Uterus und rechtseitiges Kystom.

Asch entfernte bei einer „Bluterin“ eine Ovarialzyste, in welche eine starke Blutung, wahrscheinlich gelegentlich einer Geburt, stattgefunden hatte, Stieldrehung lag nicht vor. Die Operation bestätigte die Diagnose: Hämophilie. Zahlreiche Unterbindungen, in den Bauchdecken allein gegen 40. Da gewöhnliche Tamponade des Wundbettes trotz längeren Liegens erfolglos blieb, erfolgte solche mit sterilisiertem Penghavar Djambi, worauf die Blutung stand.

Von papillären Kystomen beziehungsweise Zysten sind bekanntgegeben worden: von Rosenstein seröse doppelseitige Kystadenome, die mit der Hinterwand des Uterus verwachsen waren, etwas gestielt, so daß sie gut entfernt werden

konnten, reichlich Aszites; von Eylenburg ebenfalls doppelseitige papilläre Kystadenome, die jedoch an einzelnen Stellen bereits eine maligne Degeneration zeigten (s. daher später unter Karzinom); von Eglington 2 doppelseitige papilläre Kystome in einer Zusammenstellung weiterer Fälle exquisit maligner Tumoren (ein doppelseitiges Sarkom, 1 Zyste des Ligam. latum, einen Karzinomknoten enthaltend, 5 papilläre Adenokarzinome, 1 Kolloidkrebs). Kroemer berichtet folgenden Fall: 24jährige Patientin, 1909 wegen Tumor des rechten Ovariums Laparotomie. Es bestand Aszites und am linken Ovarium kleine Zystenansätze. Die rechtseitige papilläre Geschwulst wurde entfernt, das linke Ovarium unter Zurücklassung eines kleinen Hilusteiles reseziert. Dort jetzt (1911) kleinkindskopfgroßes Rezidiv. Spärlicher Aszites. Links auch klares, gelbliches, blut- und keimfreies Pleuraexsudat. Kroemer stellt daher die Forderung auf, daß bei einseitigen papillären Ovarialtumoren stets beide Ovarien zu entfernen sind, bei doppelseitigen aber die abdominale Radikaloperation vorzunehmen ist. Falk schließlich fand 5 Jahre nach der vorangegangenen Operation (Entfernung einer rechtseitigen mannskopfgroßen und linkseitigen faustgroßen Ovarialzyste sowie einer aus dem Ligament ausschälbaren papillären linken Parovarialzyste) wiederum einen bis zum Rippenbogen reichenden papillären Tumor vor, den er, da papillär, als eine rezidivierende, papillöse Parovarialzyste anzusprechen geneigt war. Die Geschwulst war in großer Ausdehnung mit dem Darm verwachsen, so daß sie nicht in toto entfernt, sondern zum Teil in die Bauchdecken eingenäht werden mußte. Falk nimmt an, daß die Neubildung wieder von der linken Seite ausgegangen war, allerdings wohl in dieser Größe zu den größten Seltenheiten gehört; kleine papilläre Parovarialzysten finden sich häufiger.

Über die gutartigen, soliden Ovarialgeschwülste, hauptsächlich Fibrome, liegen größere Arbeiten nicht vor, dagegen einige kasuistische Fälle mit interessanten klinischen Nebenbefunden, die hier kurz angeführt seien: Rouville: Fibrom des Ovariums, 1600 *g* schwer, bei einem 27jährigen Mädchen; Schanadse: 3 Fälle von soliden Eierstockstumoren, 2 Fibrome und 1 Fibromyom im Sinne Recklinghausens; die Drüsenschläuche in letzterem sind als epitheliale Reste des Wolffschen Körpers aufzufassen; Füth: walnußgroße, prallgefüllte Ovarialzyste, die ein ebenso großes Fibrom enthielt; Péraire: 41jährige Frau, rechtseitiges, orangegroßes Fibromyom des rechten Ovariums, links zystisches Ovarium, viel Aszites; Holländer: verkalktes Ovarialfibrom, 700 *g* schwer; Devèzl: stielgedrehtes, 1800 g schweres, Ovarialfibrom bei einer 63jährigen Frau, mit Blutungen durchsetzt; Briggs: Fibrom, zahlreiche Verwachsungen, kein Aszites; Paramore: Fibrom (5 : 4 : 3 *cm*), im Innern Zysten von verschiedener Größe, die mit Blut angefüllt waren. Mikroskopisch bestand der Tumor aus einer bindegewebigen Kapsel, die nach innen zu zellreicher wurde. Das Zentrum war erreicht mit nachfolgender Blutung. Die Zysten wiesen kein Epithel auf. Schließlich Mandl: kindskopfgroßer, kugeliger Ovarialtumor mit reichlichen Verwachsungen. Die Geschwulst besaß eine deutliche fibröse Kapsel mit zahlreichen punktförmigen Blutungen, im übrigen eine deutliche Faserung. An einer Stelle seiner Oberfläche fanden sich ebenfalls einzelne bis kirschengroße Zysten und 2 ältere Corpora lutea. Der Tumor war fast rein weiß und bestand histologisch nur aus Bindegewebsfasern.

Was nun die malignen Ovarialtumoren, die Karzinome und Sarkome anlangt, so werden erstere hauptsächlich von dem Gesichtspunkt der primären oder metastatischen Entwicklung aus mitgeteilt. Im übrigen wird Referent die einfacheren

Tumoren, insbesondere Demonstrationspräparate sowie Arbeiten operativ-technischen Inhalts und Mitteilungen von Operationsresultaten übergehen oder nur in aller Kürze anführen.

Metastatische Ovarialkarzinome haben mitgeteilt: Kleinmann (Über metastatische Ovarialkrebse): Im ersten Fall fand sich der primäre Herd im Magen. Perforation des Magenkrebses in die Bauchhöhle. Tod an Peritonitis. Im zweiten Fall primärer Krebs des Netzes. Bei der Operation wird festgestellt, daß eine der Ovarialgeschwülste in die Leibeshöhle durchgebrochen war. Ebenfalls Tod an Peritonitis.

Rosenstein demonstrierte ein apfelgroßes, rechtseitiges Ovarialkarzinom (Medullarkrebs), welches einen Teil des Ovariums noch frei gelassen hatte und, da das andere Ovarium (auch mikroskopisch) noch gesund war, zunächst als primäres erschien. Doch traten auch hier später im Abdomen noch weitere Geschwülste auf, sodaß wohl die Ovarialtumoren als sekundäre aufzufassen waren. In einem weiteren Falle von Adenokarzinom des linken Ovariums wurde in den rechten Adnexen eine kirschengroße Metastase gefunden; welche den gleichen Bau wie der größere Tumor zeigte. Die Geschwülste sind nach Rosenstein sekundäre, wenn auch der primäre Herd vorläufig nicht nachweisbar war.

Fuchs fand doppelseitige metastatische Ovarialtumoren bei bestehender Gravidität. Bei der Operation fand sich reichlich Aszites, ein rechtseitiger, stielgedrehter, blauschwärzlicher, markiger Ovarialtumor und vergrößertes linkes Ovarium mit kirschengroßem Geschwulsteinschluß; Gravidität im vierten Monat. Die mikroskopische Untersuchung beider Neubildungen ergab: Alveolarkarzinom. Nach einigen Wochen zeigten sich die Symptome eines Kardiakarzinoms. Auffallend war in dem Falle das Zusammentreffen von doppelseitigen Eierstocksgeschwülsten und Schwangerschaft sowie der Fortbestand derselben trotz Stieldrehung (Kreislaufstörung) und Aszites.

Perrin erörtert unter Anführung eines weiteren Falles (Metastasen eines Magentumors in beide Ovarien) unter anderem erneut die Frage, ob nicht bei der Häufigkeit der sekundären Ovarialkrebse in jedem Fall einer Magenoperation wegen Karzinom am besten beide Ovarien, ob krank oder gesund, gleichzeitig mitzuentfernen seien, andrerseits bei jedem doppelseitigen Ovarialkrebs eine etwaige metastatische Herkunft in Erwägung gezogen und demgemäß der Magen und Darmkanal abgesucht werden müßte. Die Metastasenbildung an den Ovarien werde nach Ansicht der meisten Autoren, denen er sich anschließt, durch den Mangel an peritonealer Bedeckung besonders erleichtert.

Mirabeau berichtet 3 Fälle von Uteruskarzinomen mit sekundären Ovarialtumoren bei Frauen jenseits des Klimakteriums; zumeist waren es lediglich die Geschwülste des Abdomens, welche Beschwerden verursachten und die Patientinnen zum Arzt führten.

Held veröffentlicht den selteneren Fall eines primären Appendixkarzinoms und sekundärer Ovarialkarzinome. Zunächst trat ein Adenokarzinom im rechten Ovarium auf und erreichte Mannskopfgröße. Nach Entfernung desselben entstand 1 Jahr später im linken Eierstock eine weitere Metastase.

Umgekehrt hatten in einem Falle Simons primäre Ovarialkarzinome zu einer Metastasierung in die Achselhöhle geführt: 45jährige Patientin. Adenokarzinom beider Ovarien. Magen und Bauchorgane anscheinend gesund. Nach 1/2 Jahre kindskopfgroßer Tumor in der Achselhöhle, dessen Untersuchung ein Lymphdrüsenkarzinom ergab. Verf. hält die Ovarialerkrankung für die primäre.

Primär scheinen sich ferner die von folgenden Autoren bekanntgegebenen Fälle entwickelt zu haben: Bukojemski (3 Fälle von primären Eierstockskrebsen aus der Klinik zu Odessa), Rosenstein (kindskopfgroßer, rechtseitiger Ovarialtumor [histologisch: Adenokarzinom] mit unregelmäßiger, höckeriger Oberfläche; das andere Ovarium noch nicht vergrößert), Küster (medulläres Karzinom, kopfgroß, und doppelseitiger Scirrhus), Kuschtalow (primäres Karzinom beider Eierstöcke), Rouffart und Hénault (doppelseitige, papilläre Krebse), Bauereisen (linkseitiges Ovarialkarzinom mit Einbruch in einen Uteruspolypen. Mikroskopisch ließ sich der Weg des Tumors (Adenokarzinom) durch hintere Zervix- und Uteruswand in den von der vorderen Gebärmutterseite ausgehenden, primär anscheinend benignen Schleimhautpolypen genau verfolgen.

Auch die folgenden, aus zystösen Neubildungen der Ovarien, besonders papillären Zysten und Kystadenomen, durch maligne Degeneration hervorgegangenen Geschwülste dürften wohl zumeist den primären zuzurechnen sein. So fand Rosenstein ein pseudomuzinöses Kystadenom, multilokulär und doppelseitig, welches zum kleinen Teil zystisch, zum größten Teil von soliden Bestandteilen war. Mikroskopisch boten beide Tumoren die Bilder des Kystadenoma pseudomucinosum und des Adenokarzinoms. Rosenstein nimmt wohl mit Recht an, daß die primär gutartigen Kystadenome zunächst an einzelnen Stellen einen malignen Charakter angenommen hatten und zur Entwicklung gekommen waren. Die Doppelseitigkeit, der reichliche Aszites, Symptome, die dem pseudomuzinösen Kystom sonst nicht eigen sind, ließen auch klinisch die Malignität erkennen.

Eylenburg demonstrierte doppelseitige papillomatöse seröse Kystadenome, die ebenfalls, an und für sich gutartig, an einzelnen Stellen eine Degeneration (makroskopisch: Zylinderzellenkarzinom) aufwiesen. Bei der Operation fand sich Aszites, auch blieben im Douglas flächenhafte Infiltrationen zurück, die nicht in toto entfernt werden konnten; ebenso eine weitere Metastase am Peritoneum parietale und eine walnußgroße im Netz. Es wurde von einer radikalen Operation abgesehen,

Ferner Küster: Zyste mit solidem Anteil, welcher adenomatösen Bau zeigte, aber hie und da Epithelproliferation aufwies; weitere kopfgroße Zyste mit soliden Wandpartien, die einer malignen Degeneration zuneigten. Wenn auch beide Zysten nichts absolut Malignes boten, so werden sie von Küster doch als klinisch bösartige Geschwülste betrachtet und den Karzinomen zugerechnet.

Im Gegensatz hierzu ist ein Fall Spaeths interessant, in dem ein muzinöses Polykystom mit karzinomatöser Degeneration ebenfalls den Eindruck einer primären Krebsentwicklung bot, doch wies die mikroskopische Untersuchung Bilder auf, die eine metastatische Entstehung aus einem Mammatumor wahrscheinlich machten. Bei der Patientin war vor 6 und 3 Jahren je eine Brustdrüse wegen Krebs entfernt worden.

Aus den von nachgenannten Autoren veröffentlichten Karzinomfällen ging nicht hervor, ob sie primär oder sekundär entstanden waren: Moos (Ovarialkarzinom, das mit Umgebung und besonders darin fest verwachsen war und trotz Ablehnung von anderer Seite noch entfernt werden konnte. Nach einigen Monaten noch keine Verschlimmerung, so daß empfohlen wird, selbst vorgeschrittene Fälle noch operativ anzugreifen), Tweedy (maligne Ovarialtumoren, klinisch ein Myom vortäuschend; starke Verwachsungen mit dem Rektum, die bei der Operation eine Verletzung desselben herbeiführen), Schütze (doppelseitige, rasch gewachsene Zystokarzinome der Ovarien, links mannskopfgroß, rechts faustgroß), Schumacher (mannskopf-

großes, sehr weiches Karzinom bei einem 39jährigen Massaiweib. Exitus infolge hochgradigster Kachexie und Anämie noch während der Operation).

Diese Fragen der primären und sekundären Karzinomentwicklung der Ovarien werden in einer Arbeit Schäffers eingehend erörtert. Ausgehend von der mannigfachen Beobachtung, daß doppelseitige Eierstockskrebse neben einem Karzinom des Magens oder Darms zumeist metastatische sind, weist Verfasser auf die Schwierigkeiten hin, bei einseitigem Karzinom des Ovariums neben einem solchen des Magendarmkanals eine Entscheidung zu treffen, welches von beiden die Metastase ist.

Hier läßt nach Verfasser besonders die histologische Entwicklung einige Schlüsse zu: In genau untersuchten Fällen (Sitzenfrey) fand sich, daß die Karzinomzellen der Metastasen sich besonders im Ovarialstroma, den Lymphgefäßen, den Saftlücken, im Bindegewebe und in den Corpora candicantia ausbreiten, nicht jedoch in der Albuginea und dem Keimepithel, dem Sitz der primären Karzinomzellen.

Auch der Verlauf der Metastasen kann zur Entscheidung, ob primär, ob sekundär entstanden, herangezogen werden. Hier beantwortet er zunächst die Frage, ob die Ausbreitung vom primären Ovarialkarzinom andere typische Etappen verfolgt als vom Magen oder Darm zum Ovarium bejahend. In einem selbstbeobachteten Fall (primäres linkes Ovarialkarzinom, Metastasen an der kleinen Kurvatur und der linken Bauchseite) verliefen die Metastasenetappen vom Ovarium ausgesprochen dem Zuge der linken Spermatikalgefäße, während die Lumbalbahnen frei waren. Er schließt daher: Wenn die Krebsmetastasen vom Ovarium aus sich in Seitenwegen zum III. Lumbalwirbel und von da nach der Aorta aufwärts ausbreiten, handelt es sich um ein sekundäres Karzinom der Ovarien; finden sich keine Metastasen oder nur sehr spärliche im Douglas und die Lumbalbahnen frei: einseitig primäres Ovarialkarzinom.

Schließlich betont auch er, daß bei der fast „gesetzmäßigen Wechselinfektion" zwischen Magen und Darm einerseits und Eierstock andrerseits eine Untersuchung beider angezeigt ist, auch wenn Symptome seitens des Magendarmkanals fehlen.

Auch Kroemer behandelt in einer Veröffentlichung (Über die palliative Behandlung der Ovarialkarzinome und der anatomisch zweifelhaften Tumoren) die verschiedenen Formen der Ausbreitung der Ovarialkarzinome, der primären und sekundären; pathologisch-anatomisch für die letzteren das retroperitoneale Vordringen des Karzinoms auf dem Wege der Lymphbahnen, wobei zahlreiche vergrößerte und verhärtete Drüsen die Karzinomstraße bezeichneten. Das Peritoneum kann längere Zeit frei bleiben, Aszites fehlt oder ist doch nicht regelmäßig vorhanden; viel eher finden sich schwere Verwachsungen, namentlich in den Fällen, in welchen die Metastasen riesenhaft anwachsen und den primären Tumor um das Hundertfache und mehr an Volumen überragen. Für die primären Karzinome der Ovarien, ob ein- oder doppelseitig, aber sei neben dem Vordringen auf dem Lymphwege vor allem die Neigung zu oberflächlichen Implantationen und Rezidiven im Bauchraum vorherrschend. Die dadurch entstehende Peritonitis gehe fast sets mit der Ausbildung eines beträchtlichen Aszites einher, besonders wenn diese Tumoren, wie dies häufig vorkommt, noch bei jüngeren und kräftigen Patientinnen auftreten, die dadurch erst auf ihr Leiden aufmerksam würden (Atmungshemmung). Freilich sei in den meisten Fällen eine Operation im Gesunden nicht mehr möglich, in solchen müßten Palliativoperationen eintreten, die eine gewisse Besserung sogar auf Jahre hinaus

herbeiführen könnten. Unter solche palliative Maßnahmen sei zu rechnen: 1. Die Beseitigung des Aszites durch Anlegung einer Drainagefistel (5 Fälle); 2. durch Anlegung von Enteroanastomosen oder eines Anus praeternaturalis bei adhäsiver Peritonitis mit Neigung zu chronischem Ileus (1 Fall); 3. die Entfernung von großen Primärtumoren unter Zurücklassung zahlreicher Metastasen (2 Fälle); 4. endlich die Entfernung von Metastasen, welche durch ihre Größe und Behinderung der Darmtätigkeit gefährlich sind, bei Zurücklassung des Primärtumors (2 Fälle).

Eine in klinischer Hinsicht interessante Arbeit brachte Saenger, und zwar studierte er die Beziehungen zwischen laktierender Mamma und Ovarialtumoren, von denen der eine primär, der andere sekundär entstanden war. Im ersten Fall fand man bei der Sektion nach Operation beider maligner Ovarialtumoren neben einer allgemeinen Karzinose der Organe eine ziemlich starke Absonderung der Brüste, eine geringe im zweiten Fall, bei dem es sich um ein primäres ulzeröses Magenkarzinom und sekundäre Krebsentwicklung des Peritoneums und des linken Ovariums handelte. Obwohl der Zusammenhang von Galaktorrhoe und Unterleibsaffektionen außerhalb der Gestationszeit bekanntlich nicht selten ist, auch bei Geschwülsten des Ovariums, so ist doch nach Verfasser ein derartiger Befund bei Karzinomen speziell noch nicht gefunden worden. Wenn in beiden Fällen die Kastration beziehungsweise Operation der krebsigen Ovarien mehrere Monate voraus lag (7 Monate und $2^3/_4$ Jahre, von dem anderen Ovarium war nur noch ein schmaler Streifen vorhanden, sonst alles Karzinom), so ist die Ursache der Laktation sehr unklar. Askanazi nahm anfangs eine spezifische Wirkung nur von embryonalen Teratomen auf die Genitalsphäre an, später auch von anderen Tumoren mit sehr wenig differenzierten embryonalen Zellen, also auch von enoplastischen Sarkomen und Karzinomen. Diese könnten die Anregung zu korrelativer, hyperplastischer Entwicklung einzelner Organe geben. Weiter sei auch die Quantität der Tumoren zu berücksichtigen (Größe derselben); sie stellten dann eine „Pseudoschwangerschaft“ dar. Im zweiten Fall fand sich auch neben Galaktorrhöe ein Hypophysentumor (Adenom) und Hypertrichosis (in der Schwangerschaft bisweilen physiologisch). Saenger spricht auch die Vermutung aus, daß nicht das Ovarium als Ausgangspunkt der Geschwulst, sondern die Unreife des Tumors maßgebend sei für die Fähigkeit und den Grad der Fernwirkung, in zweiter Linie müsse aber auch der Wegfall der Ovarien genügend gewürdigt werden. Es ist daher auf das Zusammentreffen einer indifferenzierten, jugendlichen Geschwulst mit fehlenden oder destruierten Ovarien zu achten. Dann dürfte vielleicht die vorliegende Kasuistik bald vergrößert werden.

Eine rasche Karzinomentwicklung konnten Lahey und Haythorn bei einem 11jährigen Mädchen klinisch beobachten: Operation wegen Perityphlitis, dabei wurden beide kleinzystischen Ovarien punktiert. Eine wirkliche Erholung trat jedoch nicht ein. Patientin magerte ab, bekam Leibschmerzen und erhöhte Temperaturen. Eas rechte Kniegelenk schwoll an, wurde sehr schmerzhaft und füllte sich mit Exsudat. Dann Ausdehnung des Leibes, Erbrechen, im Epigastrium wurde ein kleiner Tumor gefühlt. Die Diagnose wurde auf Peritonitistuberkulose gestellt und 4 Monate nach der ersten Operation der Leib zum zweiten Male geöffnet. Jetzt ergab sich eine ausgedehnte Karzinomatose, höchstwahrscheinlich primär von den Ovarien ausgehend mit Metastasen im Uterus, Pleura, Ösophagus, Magen, Darm und zahlreichen anderen Organen. Alle Tumoren zeigten das gleiche histologische Bild: runde oder ovale Epithelzellen. Interessant war also, daß 4 Monate vorher in der Bauchhöhle

nicht das Geringste, was verdächtig erschien, zu entdecken war. In Erwägung mußte auch ein primäres Appendixkarzinom mit sekundären Ovarialkrebsen gezogen werden; der Appendix war nicht histologisch untersucht worden.

Weitere Ovarialkarzinome bei Kindern fanden: Morian (7jähriges Mädchen mit einem Tumor, der fast bis zum Rippenbogen reichte), Rosinsky (medulläres Karzinom beider Ovarien bei einem 15jährigen Mädchen, unvollständig exstirpiert, palliativ mit Röntgen-(Tiefen-)strahlen scheinbar bisher erfolgreich behandelt) und Lindemann, dessen Fall noch die Besonderheit bot, daß es sich um einen Plattenepithelkrebs der Ovarien handelte: Große doppelseitige Ovarialtumoren bei einem 13jährigen Kinde; zahllose kleine bis erbsengroße, harte Knoten auf dem Peritoneum. Nach 3 Wochen wiederum doppelfaustgroßer Tumor im Abdomen. Mikroskopisch: Plattenepithelkrebs.

Über Epitheliome liegen Mitteilungen vor von Chenot (Beitrag zum Studium der primären Epitheliome des Ovariums) und Horand und Fayol (Epithélioma de l'ovaire), ein karzinomatöses Papillom von Shimizu, welches frei ohne Verbindung mit anderen Organen in der Bauchhöhle lag; ein Stiel war nicht nachzuweisen und vermutlich durch Stieltorsion zugrunde gegangen.

Einen sogenannten Krukenbergschen Tumor, bekanntlich die Kombination eines epithelialen und stromatogenen Geschwulstbestandteiles, beschreibt Outerbridge. Während die meisten Autoren diese Neubildungen wohl den Karzinomen zuzählen, kommt Verfasser auf Grund seiner histologischen Untersuchungen und eines ausführlichen Literaturstudiums dazu, diese bezüglich ihrer Histogenese strittigen Tumoren als myxomatös degenerierte Fibrosarkome aufzufassen. Diese Entartung betreffe sowohl das Stützgewebe wie die Zellen („Siegelringzellen"). Der Meinung verschiedener, namentlich deutscher Autoren, daß es sich immer um sekundäre Tumoren handle, glaubt der Verfasser entgegentreten zu müssen. Ein weiterer Fall wird in einer Dissertation von Kuhlhoff unter Wiedergabe der bekannten Literaturfälle veröffentlicht. Im Gegensatz zu vorgenanntem Autor wird die Frage aufgeworfen, ob es sich bei diesen Geschwülsten nicht doch um sekundäre handle.

Eine vergleichende Studie über die anatomischen und embryologischen Eigentümlichkeiten der epithelialen Geschwülste des Ovariums ganz allgemein bringt schließlich Goodall. Er fand unter anderem bei seinen Untersuchungen, daß Ovarium und Hoden des Fötus analoge Gangsysteme entwickeln, nämlich Pflügersche Schläuche, Vasa recta, Rete ovarii, Parovarium und Gärtnersche Gänge einerseits, Tubuli seminiferi, Vasa recta, Rete festis, Vasa efferentia, Epididymis und Vas deferens andrerseits. Alle diese Gebilde entstehen aus dem Keimepithel. Beim weiblichen Geschlecht bleiben diese fötalen Gebilde zum Teil bei niederen Tieren bestehen, während sie bei höheren meist verloren gehen. Beim Menschen verschwinden gewöhnlich das Rete ovarii und die Vasa recta, Reste von ihnen können jedoch bisweilen bestehen bleiben und werden dann leicht zu Ursprungsstätten von epithelialen Neubildungen. Dazu kommen als weitere, kongenital entstehende Ausgangspunkte von epithelialen Geschwülsten Einziehungen des Keimepithels in die Tiefe durch fötale Lappung des Ovariums, ferner als erworbene Ursachen Einsprengungen von Oberflächenepithel bei der Vernarbung von Corpora lutea und chronischen Entzündungen.

Die Literatur der Sarkome der Ovarien wird durch eine Reihe von Fällen vermehrt, die vorzugsweise das jugendliche Alter betrafen. Philipsborn operierte ein Kind, welches akut fieberhaft unter den Erscheinungen der Peritonitis erkrankt war;

die Operation ergab jedoch einen Ovarialtumor, der sich mikroskopisch als ein Spindelzellensarkom darstellte. Guibal fand ein Ovarialsarkom bei einem erst 3jährigen Mädchen, welches jedoch schon Zeichen der Frühreife bot. Um Fibrosarkome handelte es sich in den Fällen von Flatau (14jähriges, noch nicht menstruiertes Mädchen) und Gross, der bei einer jugendlichen Patientin von $14^1/_2$ Jahren einen 4 *kg* schweren Ovarialtumor entfernte. Symptome: Amenorrhöe, rasches Wachstum der Geschwulst beziehungsweise des Leibes, Fieber und Schmerzen (Stieldrehung). Nach 3 Monaten noch rezidivfrei, obwohl das andere Ovarium zurückgelassen wurde.

Ein weiteres Fibrosarkom fand Flatau bei einer Wöchnerin; der mannskopfgroße Tumor war durch Stieldrehung zum Teil nekrotisch und hatte eine akute adhäsive Peritonitis veranlaßt, ferner Dauwe sehr große Sarkome beider Ovarien. Das Zusammentreffen von Mißbildungen der Genitalien und sarkomatösen Geschwülsten der Ovarien, ein nicht allzu seltener Befund, beobachteten Miloslavick bei einem Pseudohermaphroditismus femininus externus und Wolkowitsch-Nebel bei einem ebensolchen. Ein Fibromyom des Ovariums mit sarkomatöser Degeneration beschreibt Hartz.

Den seltenen Fällen von Melanosarkom fügen Mauclaire und Soubeyran und Rives je einen neuen hinzu. Ersterer fand ein spindelzelliges, zystisches, melanotisches Sarkom bei einer 48jährigen Frau. Letztere erhoben bei einer Frau in demselben Alter den Befund doppelseitiger, bis zum Nabel und zur Beckenschaufel reichender Ovarialtumoren, die sich bei der Operation als zum Teil subperitoneal gelegen darstellten, außerdem wurden noch einige kleinere Metastasen entfernt. Äußerlich boten die Geschwülste den Eindruck multilokulärer Kystome, der sich auch auf dem Durchschnitt bestätigte. Die Wandungen der Höhlung waren sehr dick, das Gewebe teils blaß, teils rötlich gefärbt; an einzelnen Stellen jedoch waren die Tumoren solid und markig, hier war die Farbe vorherrschend braunschwarz. Die mikroskopische Untersuchung ergab, daß es sich teils um ein einfaches, teils um ein melanotisches Sarkom handelte. Verfasser erörtern sodann die verschiedenen Theorien über die Entstehung dieser Geschwülste, ohne sich jedoch einer bestimmten derselben anzuschließen. Sie stellen aus der Literatur 5 Fälle von primären Melanosarkomen der Ovarien zusammen und geben eine genaue Beschreibung derselben: Andrews (1901), Westenhoeffer (1902), Amann (1903), Bob (1906), Winternitz (1909).

Die selteneren stromatogenen Neubildungen der Ovarien, die Endotheliome, sind durch einige weitere kasuistische Fälle vermehrt worden. So demonstrierte Fränkel 2 Fälle dieser Neubildung, die eine kindskopfgroß, die andere doppelseitig, mannskopfgroß, welche das charakteristische Fortwuchern längs der Lymphspalten und Endothelien aufwiesen. Eingehende histologische Beschreibung dieser beiden Tumoren und kritische Beleuchtung ihres charakteristischen Aufbaues als Endotheliome.

Illner beobachtete den folgenden interessanten Fall: 44jährige Frau, die einen so übermäßig ausgedehnten Leib bot, daß er bei der stehenden Patientin bis auf die Oberschenkel herabreichte. Nach Ablassen von 6 *l* Aszites längere Bettruhe, bis sich die Bauchdeckenödeme zurückgebildet hatten. Es wurden jetzt Abdominaltumoren festgestellt und die Laparotomie ausgeführt. Diese ergab nur einen einzigen, vom linken Ovarium ausgehenden Tumor, der mit den Nachbarorganen allseitig verwachsen war und die ansehnliche Schwere von $18^1/_2$ ℔ hatte. Die Neubildung zeigte eine teils zystische, teils schleimige Entartung und wurde mikroskopisch als Endotheliom mit sarkomatöser und myomatöser Degeneration gedeutet.

Giltscher ferner berichtet über ein Lymphangioendotheliom des rechten Eierstockes bei einer Patientin, die außerdem noch eine Anomalie der Genitalorgane besaß, Uterus rudimentarius cum rudimento cornu alterius. Bezüglich dieser Geschwülste kommt er zu folgenden Schlüssen: 1. Endotheliome müssen von Karzinomen und Sarkomen unterschieden werden; 2. Perithel besteht aus Bindegewebe, deshalb können Peritheliome nicht zu den Endotheliomen gerechnet werden; sie gehören zu den Adventitiasarkomen oder Hämangiosarkomen; 3. im Eierstock können Endotheliome aus dem Endothel der Blut- oder Lymphbahn entstehen; man unterscheidet daher Lymph- oder Hämangioendotheliome; 4. Endotheliome sind bedeutend weniger bösartig als Karzinome oder Sarkome.

Die Literatur der ovulogenen Neubildungen, der Dermoide und Teratome, hat eine große Reihe interessanter Beiträge erfahren. Neben einfachen Dermoidzysten, von denen Referent jedoch nur besonders bemerkenswerte Fälle anführen möchte, sind solche mit interessanten klinischen und anatomischen Nebenbefunden in großer Zahl mitgeteilt worden. Auch zahlreiche Fälle mit Stieldrehung liegen vor, mit den mannigfachen Komplikationen der Gravidität, des Wochenbettes und vor allem der Geburt, hier zu Störungen und Hindernissen führend. Da diese Komplikationen denen bei einfachen Zysten und Tumoren (s. u. I.) gleichen, würde eine vollständige Aufführung jener nur zu Wiederholungen führen. Es bleiben daher die Fälle unberücksichtigt, in denen die Tumoren (Dermoide) selbst keine Besonderheiten klinischer oder anatomischer Art aufweisen.

Ein besonderes Interesse hat die Frage der malignen Degeneration der Dermoide beziehungsweise die Malignität der Teratome und einiger seltener Tumoren teratoiden Ursprunges (Struma ovarii usw.) erregt.

Zunächst einige klinisch interessante Fälle:

Morestin: Zwei zystöse Eierstocksgeschwülste, von denen die linkseitige, eine Dermoidzyste, durch Stieldrehung sich vollständig losgelöst hatte und lediglich von ihren Netzadhäsionen ernährt wurde. Die Wandung war verkalkt, im Innern befanden sich noch Dermoidbrei, Haare und ein Zahn. Rechts: multilokuläres Dermoid.

Bröse demonstrierte einen Ovarialtumor, der ebenfalls frei in der Bauchhöhle lag und in das entzündete Netz eingewickelt war. Am linken Ovarium war noch ein Rest des Stieles nachzuweisen. Die Geschwulst (Dermoid) war durch schwere körperliche Arbeit abgerissen. Auch rechts saß ein gleicher Tumor, daneben diffuse Peritonitis mit blutig-seröser Flüssigkeit. Bröse faßt diese Peritonitis nicht als eine durch Fremdkörper bedingte auf, da solche nicht diffus, sondern wohl immer lokal auftreten, wie Riese experimentell nachgewiesen hat. Er glaubt vielmehr, daß chronische Gifte diese aseptischen Peritonitiden erregen, insbesondere tritt eine Überempfindlichkeit des Organismus gegen sein arteigenes Eiweiß als eine Art Anaphylaxie ein. Nach Stieldrehung sind auch Erkrankung der Nieren, auch akute gelbe Leberatrophie beobachtet worden und ebenso wie die Vergiftungserscheinungen durch große Blutansammlungen in der Bauchhöhle (Extrauteringravidität) als Überempfindlichkeit gegen arteigenes Eiweiß aufzufassen.

Ekehorn beschreibt einen Fall von rechtseitiger Dermoidzyste, die nach der Blase perforiert war, wodurch Pilimiktio, Haarharnen, entstanden war. Ovariotomie, Drainage, Dauerkatheter, Heilung. Verfasser geht an der Hand der Literatur der Geschichte dieses Symptoms nach und stellt 25 Fälle von Haarharnen zusammen.

Den gleichen Fall beobachtete Wulff (Durchbruch in die Blase, Exstirpation, Blasennaht, Heilung), Sellheim die Eröffnung eines vereiterten Embryoms in den Darm und periodischen Abgang von Haaren per rectum. Die Patientin war seit 20 Jahren unterleibskrank und lange für hysterisch erklärt worden. (Aus dem Jahre 1910 nachgetragen.)

Unter drei besonderen Fällen von Dermoiden, die Basso beschrieb, war ein solches des linken Eierstockes gleichfalls mit der Blase verwachsen und in dieselbe eingebrochen. In den anderen Fällen handelte es sich um eine intraligamentäre Dermoidzyste mit Stieldrehung und eine doppelseitige Subovarialzyste mit retroperitonealer Dermoidzyste in karzinomatöser Entartung.

Ein gehäuftes Vorkommen von Geschwulstbildung bei demselben Individuum beobachteten: Menne (20jähriges Mädchen mit zweifaustgroßer Geschwulst des linken Ovariums, rechtseitige mannskopfgroße Pseudomuzinzyste und ein damit zusammenhängendes, zweifaustgroßes Dermoid), Hellier (neben einer Dermoidzyste ein Cystoma simplex im linken Ligamentum latum und Papillome beider Ovarien) und Honzel (Dermoidzyste des Mesenteriums bei einem 23jährigen Mädchen, Zusammenstellung der Literatur gleichzeitiger Ovarial- und Mesenterialdermoide). (Siehe oben auch Basso.)

Doppelseitige Dermoide fanden Rosenstein und Condamin:

In ersterem Falle bestand noch eine Tubeneiterung infolge von Gonorrhöe. Auffallend erschien daher, obwohl beide Tuben mit Eiter prall gefüllt waren, daß beide Tumoren (mannskopfgroß und kartoffelgroß) nicht vereitert waren, obgleich die Neigung zur Vereiterung von Dermoiden sehr ausgeprägt sei. Der Fall des letzteren schließt sich den früher referierten (s. Manton, letztes Referat) an, in denen es trotz doppelseitiger Geschwulstbildung zu Gravidität gekommen war. 11 Monate nach der letzten Entbindung entfernte Condamin bei einer jungen Frau 2 Dermoide: an beiden konnte nicht eine Spur ovariellen Gewebes entdeckt werden.

Interessant war in einem Falle Maletts das schnelle Wachstum eines Dermoids: Entfernung einer großen gestielten Zyste des rechten Ovariums, das linke schien völlig normal zu sein. Bei der zweiten Laparotomie (53 Tage später) wurde ein linkseitiges gestieltes Dermoid gefunden, welches mit dem Uterus verwachsen war.

Dermoide mit besonderen anatomischen Eigenschaften veröffentlichen die nachstehenden Autoren:

Mériel: 27jährige mit Ovarialtumor von gelatinösem Inhalt. An der Wandung zwei papilläre Erhebungen, die Haare enthielten. Während die Innenwand der Zyste sonst mit einem hohen Zylinderepithel besetzt war, wiesen die Papillen ein Epithel wie das der Epidermis auf mit Talgdrüsen und Haarwurzeln, in der Tiefe war Nervengewebe nachweisbar.

Tapie und Mériel fanden bei einer 39jährigen Patientin ein Dermoid, welches neben dem üblichen Harn- und Breiinhalt ein zirka 5 *cm* langes Knochenstück mit 2 Zähnen und an der Innenwand 2 papilläre Vorwölbungen zeigte; in ihnen ließen sich mikroskopisch sehr reichlich Riesenzellen nachweisen. Im Anschluß an diesen Befund erörtern die Verfasser die verschiedenen Theorien, die über den Ursprung dieser Zellen und der Dermoide überhaupt bestehen.

Kehrer demonstrierte ein vereitertes, stielgedrehtes Dermoid, welches Hunderte von erbsenartigen, grüngelblichen Körpern, aus Talg bestehend, enthielt.

Frankl untersuchte an der Hand zweier Fälle von Dermoiden die Entstehung solcher Fettkugeln. Erster Fall: Mannskopfgroße Dermoidzyste, deren

Höhle ebenfalls zahllose kleine, zwischen Erbsen- und Haselnußgröße schwankende, grauweiße Kugeln füllten. 2. Mannskopfgroßer Zystensack, dessen Wände teilweise verkalkt und knochenhart waren; eine Nebenzyste zeigte zahlreiche fast erbsengroße, ebenfalls grauweiße, froschlaichähnliche Kugeln. Zwischen beiden Zysten war ein dritter, spaltförmiger Raum eingeschaltet. Alle 3 Räume anastomosierten durch freie Spaltwege miteinander.

Frankl ist nun der Ansicht, daß die Dermoide mit Kugeln durch sekundäre Anastomose eines Dermoids und einer Zyste entstehen (Durchdrängen unter rollenden Bewegungen durch enge Passagen), wobei vorangegangene Fettresorption den Dermoidinhalt derart präpariert haben muß, daß er schon bei Körpertemperatur starre Massen darstellt.

Die mikroskopische Untersuchung der Kugeln ergab, daß sie im wesentlichen aus nekrotischen Epithelien bestehen, während Fett nur in relativ geringen Mengen nachweisbar war. Im Zentrum befanden sich runde Ballen aus konglobierten Epithelmassen, in der Peripherie zwiebelartige Schichtungen, welche die Ballen zu einer Kugel zusammenhalten (nach Art eines rollenden Schneeballes).

Das gleiche Thema behandelte Plenz. Auf Grund der Literatur — es werden 18 Fälle von Dermoidkugelbildung zusammengestellt sowie nach eigenen physikalisch-chemischen Versuchen — kommt er zu folgenden Schlüssen: 1. Für die Entstehung der Dermoidkugeln ist notwendige Voraussetzung das Eindringen seröser Flüssigkeit in die Zyste, wie dies durch Stieltorsion (Stauungsödem), durch Einbruch einer einfachen Zyste, vielleicht auch noch auf andere Weise geschehen kann. 2. Es muß ein Teil des Fettes verseift worden sein, entweder vorher oder durch lipolytische Eigenschaften des Transsudats; wahrscheinlich kombinieren sich beide Möglichkeiten. 3. Mechanische Einwirkungen auf die so in der Flüssigkeit suspendierten Fettmassen führen dann zur Kugelbildung, wie man in analogen Versuchen nachweisen kann.

Vereiterungen von Dermoiden sind mitgeteilt worden von Windisch (Vereiterung durch Typhusbazillen, die im Eiter nachgewiesen werden konnten), von Wolff (die gleiche Infektion und in einem zweiten Falle nach Puerperalfieber; in einem dritten fanden sich neben karzinomatöser Degeneration Staphylokokken und Kolibazillen), von Füth (Vereiterung des Zysteninhaltes wahrscheinlich infolge einer gleichzeitig bestehenden Perityphlitis; die Spitze des Wurmfortsatzes war mit der Zystenwand verwachsen).

Grünberg fand eine Dermoidzyste des rechten Ovariums mit Miliartuberkulose der Tumoroberfläche. Daneben bestand Pyosalpinx duplex tubercul. und Miliartuberkulose des Peritoneums.

Herzog beobachtete die Metastasierung beziehungsweise Einheilungsvorgänge von Dermoidbestandteilen am Peritoneum. Bei einer 68jährigen Frau erfolgte durch Stieldrehung eine Ruptur eines Ovarialdermoids und eine Aussaat großer Haar- und Talgmassen in die freie Bauchhöhle, wo sich die typischen Organisationsvorgänge einer Fremdkörperitonitis einstellten, und zwar teils unter Durchwachsung, teils unter Resorption dieser Talgmassen, wie schon von Duse einmal bei einem 14jährigen Kinde beobachtet. Es bildeten sich miliare Knötchen des Bauchfells, die Teig und Haare enthielten.

Zu dem Kapitel der malignen Degeneration der Dermoide und damit zur Frage der Prognose dieser Geschwülste liegen folgende Veröffentlichungen vor:

Basso mit einem Fall von karzinomatöser Entartung einer retroperitonealen Dermoidzyste (s. o.), Reppun mit einer Mitteilung einer Karzinomentwicklung in einer Dermoidzyste, Sievers mit einem gleichen Fall. Ferner berichtet Eylenburg einen solchen. Einleitend bemerkt er, daß die Disposition zu maligner Degeneration bei den einzelnen Arten der Ovarialzysten in verschiedenem Grade vorhanden sei. Am häufigsten wandelten sich die serösen Kystadenome, dann die eigentlichen Papillome in Karzinome um, seltener schon die pseudomuzinösen Zysten, am seltensten aber entarteten die Dermoide, die nur zirka 10% aller Ovarialgeschwülste an und für sich ausmachten.

Die gewissermaßen als Tumoren im Tumor entstehenden malignen Neubildungen gehörten zum größten Teil zu den Plattenepithelkarzinomen und nahmen ihren Ursprung von der Epidermis der Dermoidhaut. Aus der Literatur stellt er ca. 52 Fälle zusammen. Er selbst demonstrierte ein kindskopfgroßes Dermoid, bestehend aus drei kugelförmigen kleineren Tumoren. Sie waren durch Scheidewände vollkommen voneinander getrennt und zeigten den üblichen Dermoidinhalt, Brei und Haare. In beiden größeren Tumoren befand sich ein ausgeprägter Wilmsscher Höcker. Von der Matrix des größten ging eine höckerige, auf dem Durchschnitt graurötliche Geschwulst aus, deren mikroskopische Untersuchung das Bild des Plattenepithelkarzinoms ergab. Sein Ursprung wies deutlich auf die Matrix der Dermoidzyste hin. Es bestand bei demselben Neigung zur Verhornung, wie dies bei Dermoiden öfters beschrieben ist. In dem kleinsten Tumor befand sich kein Wilmsscher Höcker, es war nicht zu unterscheiden, ob diese Zyste eine selbständige oder eine solche darstellte, in die Dermoidbrei durchgebrochen ist. Im rechten Ovarium befand sich noch ein kirschgroßes Dermoid mit deutlich ausgeprägtem Höcker und zeigte eine Knochen-, vielleicht Zahnanlage.

In einer umfassenden Arbeit, in der ebenfalls die bisherige Literatur zusammengestellt wird, geben ferner Williamson und Barris vier neue eigene Fälle von Dermoid- beziehungsweise Teratomkarzinomen bekannt.

Fall I. 40jährige Frau. Tumor des linken Ovariums, der rechte Eierstock schien normal zu sein. 16 Wochen nach der Operation Exitus letalis. Sektion nicht gestattet; es konnten aber Knoten im Abdomen palpiert werden. Im Tumor, der kindskopfgroß war, Haare und Dermoidbrei, Zähne und eine rot aussehende Gewebspartie. Mikroskopisch bestand diese aus unregelmäßigen Strängen und Nestern von Epithelien, die durch Bindegewebe voneinander getrennt waren. Epithelien und ihre Kerne sind von verschiedener Gestalt und Größe. Im Dermoid mikroskopisch Talg- und Haardrüsen, glatte Muskelfasern und Nervengewebe.

Fall II. 60jährige Frau, beide Ovarien in Tumoren verwandelt; links Dermoidzyste mit Brei und Haaren. Mikroskopisch erwies dieselbe sich in den soliden Partien mit karzinomatösen Zellnestern durchsetzt. Das rechte Ovarium war vergrößert, mikroskopisch auch hier Karzinom.

Fall III. Klinische Daten unbekannt. Der Tumor enthielt Haare und Dermoidbrei. Nach deren Entfernung zeigten sich an der Innenfläche der Wandung knotige, fleischige Massen, histologisch Karzinom.

Fall IV. 47jährige Frau; das rechte Ovarium in einen kindskopfgroßen, zystischen Tumor verwandelt. 11 Monate später Exitus. Sektion verweigert. Knotige Massen im Abdomen palpabel. Im Tumor ebenfalls Dermoidbestandteile, in der Wandung einige harte Knoten, hier karzinomatöse Partien.

Den seltenen Befund eines Lymphangioendothelioms in einem Dermoid konnten Wolff und Rössle erheben.

Im Falle des letzteren handelte es sich um eine etwa dattelgroße Geschwulst bei einem 10 Monate alten Mädchen. Die histologische Untersuchung dieser kleinen Eierstocksgeschwulst schien zunächst ein reines Lymphangiom zu ergeben, bis die abermalige Prüfung an einer einzelnen Stelle, kaum sichtbar, Haut und deren Anhangsgebilde feststellte. Es handelte sich also um die Bildung einer wachsenden Geschwulst in einem teratoiden Keim. Das Wachstum war in der Steigerung der Endothelvermehrung gegeben. Es war hier sozusagen ein Lymphangioendotheliom des subkutanen Gewebes des kleinen Dermoids entstanden. Bei den nachfolgenden systematischen Untersuchungen der kindlichen Ovarien wurden von Rössle auch sonst noch versteckte teratoide Keime in anderen Geschwülsten, besonders in den sehr häufigen Zysten der Eierstöcke gefunden; einmal ließ sich auch im Ovarialgewebe, aber unabhängig von den vorhandenen Zystenbildungen, ein versprengter Nebennierenkeim nachweisen.

Die Literatur der in den letzten Jahren nicht so selten gefundenen Fälle von „Struma ovarii" wird um einige weitere vermehrt. Maxwell entfernte bei einer 47jährigen Frau eine orangengroße Ovarialzyste, der ein braunes Knötchen von der Größe einer Weintraube aufsaß. Die histologische Untersuchung dieses ergab typisches Schilddrüsengewebe.

Trapl berichtet hierzu folgenden Fall: Eine 33jährige Frau zeigte neben einer Gravidität im vierten Monat eine kopfgroße, zystische Geschwulst des rechten Ovariums. Entfernung der Zyste, die $1^1/_2$ *l* seröse Flüssigkeit faßte. 10 Tage später erfolgte spontaner Abort. Nach der Entlassung blieb noch eine nur mäßige Vergrößerung der Schilddrüse zurück. Der Tumor zeigte Nierenform, in seiner oberen Hälfte einen orangengroßen, zystischen Hohlraum, im Anschluß daran eine weitere, ebenso große Zyste und als Rest eine derbe, solide Geschwulst von bräunlicher Farbe, die in einem kleinen Hohlraum schmierig-fetten Brei und ein Büschel verfilzter Haare enthielt. Die mikroskopische Untersuchung der soliden Partien ergab den typischen Bau von Schilddrüsengewebe, an den Randteilen konnte noch richtiges Ovarialgewebe nachgewiesen werden. Weitere Partien ergaben Zylinderepithel, glatte Muskelfasern (Verdauungstraktus) und die Bestandteile des äußeren Keimblattes, auch einzelne Drüsen (Schweißdrüsen). Nach Ansicht Trapls ist der vorliegende Fall ganz besonders geeignet, die Anschauung Picks und der meisten Autoren zu stützen, daß es sich bei der Struma ovarii um eine ovulogene Neubildung handelt. Auch bezüglich der Fälle, wo nur Strumagewebe gefunden wird, ist eine solche einheitliche Genese anzunehmen. Da sich bei der Patientin nach der Operation eine Vergrößerung der Schilddrüse, auch sonst Zeichen eines mäßigen Thyreoidismus vorfanden (Tremor der Finger), liegt es nahe, die Vergrößerung der Schilddrüse als einen vikariierenden Prozeß zu deuten, entstanden nach Wegfall des sicher auch sezernierenden Schilddrüsengewebes im Ovarialtumor. Diese Geschwulst dürfte daher nicht nur morphologisch, sondern auch funktionell der Schilddrüse gleichwertig gewesen sein, wenigstens bis zu einem gewissen Grade.

Einen weiteren Fall veröffentlicht Fiebach. Hier war die Patientin 50 Jahre, sie zeigte neben einem einseitigen, mehrkammerigen, glandulären Kystom auf der anderen Seite eine weitere Zyste und einen adenomatös zystischen Tumor, der sich als Anlage einer Kolloidstruma erwies, wobei der Autor einen an den Ductus thyreoglossus erinnernden Ausführungsgang gefunden zu haben glaubte. Des weiteren

werden in der Arbeit noch die morphologischen Ähnlichkeiten mit einem Adenom des Rete ovarii hervorgehoben, aber bezüglich des vorliegenden Falles doch der eines einseitig entwickelten Teratoms angenommen.

Mohr ferner entfernte bei einer älteren Patientin von 62 Jahren einen fast bis zur Nabelhöhe reichenden Ovarialtumor, dessen Operation sich wegen seines intraligamentären Sitzes und zahlreicher Verwachsungen sehr schwierig gestaltete. Einreißen des Tumors und Beschmutzen der Bauchhöhle mit Dermoidbrei und Haaren. Exitus am 15. Tage infolge zunehmender Schwäche. Die Obduktion ergab einen großen Geschwulstknoten in der Leber neben fünf kleineren; sämtliche entleerten beim Einschneiden einen gelblichen, fetten Brei. Ein ebensolcher Knoten wurde in der linken Zwerchfellkuppe gefunden. Mikroskopische Schnitte aus verschiedenen Partien des Ovarialtumors ergaben das Bild der Struma ovarii, die Wand des Knotens am Zwerchfell aber Muskelfasern, Bindegewebe und einzelne „leberähnliche“ Zellen. Diese Neubildung und die Knoten in der Leber müssen als Metastasen aufgefaßt werden.

Schließlich gibt Frankl einen Beitrag zu dem Kapitel der Struma ovarii maligna. Es handelte sich um einen faustgroßen, derben Ovarialtumor, der schon makroskopisch auf dem Durchschnitt das Bild der Struma bot. Mikroskopisch zeigte die Hauptmasse ein zelliges Netzwerk, dessen Maschen durch feinere und gröbere Bindegewebszüge voneinander geschieden waren. Die Zellzüge waren meist mehrschichtig, vielfach verdichteten sie sich zu vielzelligen, kompakten Haufen (Karzinom). Eine keilförmige Einsprengung bestand nur aus Strumagewebe (Kolloidfärbung). Verfasser ist nicht geneigt, den Tumor schlechthin als Struma maligna zu bezeichnen, da derselbe nicht aus der Struma hervorging (durch maligne Degeneration), sondern vielmehr als den Einbruch von Karzinom in eine Struma ovarii. Es zeigten sich große Mengen blastomatösen Gewebes, während die zur Entwicklung gelangte Schilddrüse nur zystische Erweiterung der kolloiden Räume aufwies, nicht aber eine maligne Entartung erlitt. Frankl möchte daher für diese Arten nicht die Bezeichnung: Struma maligna, sondern die genauere Benennung: Teratoma ovarii malignum strumosum vorschlagen.

In der nachfolgenden Diskussion schließt sich Boxer dem Vorschlag Frankls bezüglich der Bezeichnung dieser Tumoren an. Die bisherige Bezeichnung einer Struma maligna sei wohl nur eine klinische. Histologisch maligne Strumen des Eierstockes dürften in Wirklichkeit sehr selten sein.

Den interessanten Fall eines Hypernephroms des Genitales beobachteten Alamartine und Maurizot: Sie entfernten bei einer 56jährigen Frau außer einem myomatösen Uterus einen Tumor von der Größe einer dicken Orange, welcher breit im Ligamentum latum, offenbar aus dem Ovarium, entwickelt war, die Blase ergriffen hatte, in die freie Bauchhöhle durchgebrochen war und außerdem die Iliakalgefäße umwachsen, so daß sie reseziert werden mußten. Auf dem Schnitt fiel sofort die schwefelgelbe Farbe der Geschwulst auf und zahlreiche interstitielle Blutungen. Die mikroskopische Untersuchung ergab, daß es sich um einen Tumor handelte, der sich aus der Rindensubstanz einer versprengten Nebenniere entwickelt hatte. Verfasser konnten aus der Literatur noch neun ähnliche Fälle sammeln, die der Genitalsphäre entsprachen, und zwar betraf es Frauen in allen Lebensaltern von 4 bis 56 Jahren. Der Sitz dieser Geschwülste war 3mal im Ligamentum latum, 5mal im Ovarium, 2mal doppelseitig, 1mal im Ovarium der linken Seite und Ligament der anderen, 1mal zweifelhaften Ausganges.

Die klinischen Erscheinungen boten nichts charakteristisches in den genannten Fällen. Bezüglich der Genese dieser seltenen Geschwülste vertreten die Autoren die Ansicht: Die nahe räumliche Beziehung, welche beim Embryo die Kölomepithelien erkennen lassen, die zum Aufbau der Niere, des Hodens, des Ovars und der Nebenniere das Material liefern, läßt die Möglichkeit eines Verbleibens von Resten in all diesen Organen verständlich erscheinen. Das Einbrechen der chromaffinen Elemente vom sympathischen System aus in die Nebennieren erfolgt sehr frühzeitig; andrerseits sind die meisten „versprengten" Nebennierenkeime rein kortikalen Baues — es läßt sich daraus der Schluß ziehen, daß die „Absprengung" in sehr früher Embryonalzeit erfolgen muß.

Über die noch selteneren Teratome liegen nur wenig neue kasuistische Mitteilungen vor.

Ein Fall von Japie und Mériel, den die Verfasser als Teratom bezeichnen, ist wohl mehr den Dermoiden zuzuzählen und unter diesen auch aufgeführt.

Franco entfernte einem 9jährigen Mädchen ein solides Embryom des Ovariums, welches bereits Metastasen im Hypochondrium und am Uterus gesetzt hatte. Eine zweite Operation konnte nicht radikal durchgeführt werden. Exitus. Sektion verweigert. Die entfernten Tumoren waren anatomisch nicht als bösartig aufzufassen. Für die Praxis bedeutet dieser Verlauf, daß Embryome klinisch bösartig sein können auch bei anscheinend gutartigem histologischen Befund.

Den Fall von spontanem Abgang eines Teratoms durch den Mastdarm beobachtete Honigmann. Ein etwa 2 *cm* im Durchmesser zählendes Teratom, mit bis zu 14 *cm* langen Haaren besetzt, entleerte sich nach und nach durch den Darm. Einen Monat vorher bestand schon im Bereich der hinteren Mastdarmwand eine starke, entzündliche Infiltration. Später, nach Ausstoßung der Geschwulst, bot die Rektalschleimhaut nichts besonderes mehr. Der Ausgangspunkt des Teratoms war aus dem Referat nicht ersichtlich.

Stewart und Eglington fanden bei einer 40jährigen Frau einen rechtseitigen Ovarialtumor, der mit dem Uterus und den Adnexen durch starke Adhäsionen fest verwachsen war. Entfernung des gesamten Genitale. Nach 2 Monaten Exitus unter den Erscheinungen einer allgemeinen Karzinomatose des Peritoneums. Der Tumor stellte eine multilokuläre Zyste dar, deren eine papillomatöse Massen, eine andere Dermoidbestandteile, insbesondere Haare, enthielt. In den sonstigen Teilen des Teratoms ließen sich noch Talg-, Schweiß- und Speicheldrüsen, Gliomgewebe, Knorpel, glatte Muskelfasern usw. nachweisen. Die papillären Massen erwiesen sich als papilläres Adenokarzinom. In den soliden Teilen des Tumors wurden auch sarkomatöse Partien gefunden.

In einem weiteren Falle von Stewart, eines ebenfalls karzinomatösen Teratoms, wurde die maligne Durchwucherung desselben auf ein Zervixkarzinom zurückgeführt, das 2 Jahre vorher entfernt worden war.

Schwalb führt in einer Arbeit über die Dermoidzysten und Teratome des Eierstockes den Fall eines zystischen Dermoids an, das ohne scharfe Grenze in einen aus embryonalen Massen bestehenden Teratomknoten überging. Nach Verfasser läßt sich überhaupt eine scharfe Grenze zwischen zystischen und soliden Teratomen nicht ziehen (scheint auch durch die vorausgehenden Fälle bestätigt zu werden, Ref.).

Schließlich möchte Referent noch einen Fall von Klotz hier ergänzungsweise bringen, in welchem es sich um ein primäres Chorionepitheliom des Ovariums

handelte. Da Anzeichen einer vorausgegangenen Schwangerschaft im Uterus oder in beiden Tuben nicht zu entdecken waren, wird angenommen, daß sich diese Geschwulst auf der Basis eines Teratoms entwickelt habe.

Aus fremdsprachiger Literatur.

Aus der dänischen Literatur.

J. Kaarsberg, Kopenhagen: **Über Intoxikation, von Fibromyom im Uterus ausgegangen.** (Hospitalszeitung Nr. 34, 1911.)

Kaarsberg erwähnt einige Fälle von latenter Nekrose und latenter Suppuration. Er teilt die Fälle in die mehr akuten und die chronischen ein. In der ersten Gruppe, wo sich einige Zeit eine Steigerung von Temperatur und Puls halten kann, zu welcher man keine extragenitale Erklärung finden kann, werden zwei Fälle erwähnt, wo die Diagnose dadurch sehr erleichtert wurde, daß ein deutliches Wachsen der Geschwulst im Laufe von ein paar Wochen stattfand. Die chronischen Fälle, die erst von Freund als eine Kachexie erwähnt worden sind, treten seltener auf, zeichnen sich hauptsächlich durch eine auffallende Muskelmüdigkeit aus und gleichen einer chronischen Intoxikation. Die Sektion zeigt nichts Charakteristisches als Degeneration des Myokards, speziell Degeneratio fusca. Da Kaarsberg zwei Fälle gehabt hat, bei denen der Patient ganz dieselben Symptome zeigte, die, wie man gewöhnlich annimmt, von Intoxikation von Nekrose in dem Fibrom herrühren — ohne daß eine solche durch genaue mikroskopische Untersuchung der Präparate nachzuweisen war — schließt er, daß auch Fibrome ohne Nekrose einen Stoff produzieren können, der Intoxikation hervorrufen kann und findet eine Bestätigung dieser Meinung in dem auffallenden Aufblühen, das man oft bei Patienten findet, bei denen ein Fibrom entfernt worden ist. Kaarsberg meint deshalb, daß Fibrompatienten genauer als bis jetzt zu beobachten sind mit Rücksicht auf Temperatur und zunehmende Debilitation, besonders des Herzens, so daß diese Fälle sich nicht zu weit entwickeln können, sei es, daß sie auf Nekrose mit oder ohne Suppuration oder auf dem einfachen Myom beruhen. Die Diagnose läßt sich erst nach der Operation stellen.

Fünf Krankenberichte werden mitgeteilt.

Möller (Kopenhagen).

Vereinsberichte.

Geburtshilflich-gynaekologische Gesellschaft in Wien. Sitzung am 10. Dezember 1912. Vorsitzender: Wertheim; Schriftführer: Regnier.

Demonstrationen:

I. Hofstätter: Demonstration eines Falles von Sexus anceps.

Ein 18jähriges Mädchen kam an die Frauenabteilung (Vorstand: Prof. Dr. H. Peham) der Wiener allgemeinen Poliklinik, da bei ihr die Periode noch nie eingetreten war und sie daher fürchtete, vielleicht zur Sterilität verurteilt zu sein. Es zeigte sich, daß das Individuum körperlich mit Ausnahme der Haartracht und der Anordnung der Schambaare fast ausschließlich männlich-jugendliche Sexualcharaktere aufwies. Mammae fehlen ganz, das Becken hat exquisit männliche Maße und Formen, ebenso die Körperproportionen, das Knochensystem, die Muskulatur, der Kehlkopf, die Gesichtsknochen, die Ausbildung der Hände und Füße; Altstimme. Der Befund am äußeren Genitale

läßt sich durch folgende Bezeichnung am einfachsten charakterisieren: es besteht eine Hypospadia penisscrotalis, beiderseitiger Kryptorchismus, daneben aber ein Hymen fimbriatus, hinter dem sich ein zirka 1 *cm* tiefer Blindsack vorstülpen läßt. Der Phallus ist 8 *cm* lang, gekrümmt, bei Berührung erektil; die Glans ist auffallend klein. In beiden Leistenkanälen tastet man kirschgroße, weiche Körper, die an Hoden erinnern. Ductuli ejaculatorii konnten weder in der Urethra, noch in der Blase, noch in dem als Vagina angelegten Blindsack gefunden werden. Rectal konnte das Fehlen von inneren weiblichen Genitalien sowie einer tastbaren Prostata nachgewiesen werden. Angeblich keine Libido, keine spontanen Erektionen, keine Pollutionen. Vollständige weibliche Lebensgewohnheiten und Charakterzüge. Die radiologische Untersuchung macht eine Persistenz der Thymus wahrscheinlich, eine Verkleinerung der Sella turcica (Hypophyse?) ist nachweisbar.

Es ist höchst wahrscheinlich, daß es sich um ein männliches Individuum handelt, doch ist ein sicherer Beweis dafür nicht erbracht worden. Für eine chirurgische Klärung des Geschlechtes fehlt ein dringender Grund. Das Individuum bleibt in Beobachtung. Es werden die Schwierigkeiten einer sicheren Geschlechtsbestimmung, sowie die Gefahren einer Änderung des Geschlechtsempfindens kurz besprochen.

(Der Fall wird ausführlich publiziert werden.)

Diskussion:

Wertheim: Ich möchte auf Grund meiner Erfahrungen betonen, daß es in solchen Fällen von Hermaphroditismus außerordentlich schwierig ist, eine maßgebende Geschlechtsbestimmung vorzunehmen. Sogar auf Grund operativer Eingriffe ist dies nicht immer möglich. Ich selbst habe in zwei derartigen Fällen über Wunsch der Eltern die Laparotomie ausgeführt. In dem einen Falle handelte es sich um das Kind eines Arztes, das zirka sechs Jahre alt war und bis dahin als Mädchen gegolten hatte. Der Vater des Kindes richtete an mich den Wunsch, daß die Laparotomie behufs Geschlechtsbestimmung vorgenommen werde. Ich habe dieselbe ausgeführt und erwähne, daß auch Prof. Kolisko bei der Operation anwesend war. Dieselbe ergab, daß eine dem Alter des Kindes entsprechend große Gebärmutter vorhanden war, es fanden sich ferner zu beiden Seiten wohlausgebildete Adnexe mit Gebilden, die man als Ovarien ansprechen konnte. Es wurde nun beschlossen, die Klitoris zu amputieren, sowie die Raphe, welche die Vagina bis knapp zum Orificium urethrae verschloß, zu spalten, so daß ein annähernd normaler Introitus vaginae entstand. Ich habe Grund anzunehmen, daß — es sind schon viele Jahre her — der Vater mit der weiteren Entwicklung der Dinge nicht sehr zufrieden war.

In dem zweiten Falle habe ich ebenfalls über Wunsch der Eltern die Laparotomie ausgeführt, doch ergab die Operation kein positives Resultat und wir waren nach derselben nicht viel klüger als zuvor. Ich habe damals aus den intraperitoneal gelegenen Drüsen ein Stück exzidiert und Schottlaender hat die histologische Untersuchung desselben vorgenommen. Ich kann mich momentan nicht erinnern, welches Resultat diese ergeben hat.

Schottlaender: Wir konnten damals mit Sicherheit feststellen, daß es sich um Hoden handle.

Wertheim: Was den hier vorgestellten Fall betrifft, muß man natürlich außerordentlich vorsichtig sein. Wenn man dieser Person das andere Geschlecht aufoktroieren wollte, so könnte man eventuell Unheil anrichten. Es ist manches an ihr vorhanden, was exquisit weiblich ist: so sind die Gesichtszüge feminin und ebenso die Linien einzelner Körperteile. Außerdem hat der Vortragende erwähnt, daß das Individuum ganz weiblich fühlt und daß es die Absicht habe, sich mit einem Manne zu verheiraten, sowie es überhaupt sein ganzes Sinnen und Trachten darauf eingestellt habe, ein Weib zu sein. Ich würde es nicht wagen, da plötzlich störend einzugreifen. Es wäre nach meiner Ansicht besser abzuwarten, wie die weitere Entwicklung sein wird. Ihr den Koitus zu ermöglichen und ihr das Bewußtsein zu verschaffen, daß sie ein Weib ist, ist nicht schwer. Die Amputation der Klitoris auszuführen, wenn diese störend wirken sollte und den Introitus vaginae zu erweitern, ist ganz leicht. Eventuell könnte man zur künstlichen Scheidenbildung schreiten. Das ist meine Ansicht, die ich mir auf Grund der Demonstration gebildet habe.

II. Abels (a. G.): Zur Therapie der intrakraniellen Blutungen beim Neugeborenen.

Während die Genese dieser Erkrankung durch Kundrat, Beneke und Seitz und ihre Symptomatologie durch letzteren Autor weitgehende Klärung erfahren hat, liegt die Therapie noch sehr im Argen. Die von Cushing zuerst ausgeführte chirurgische Behandlung (großer Haut-Knochenlappen, Ausräumung des Blutungsherdes und Ausspülung mit Kochsalzlösung) wird naturgemäß nur in den verzweifeltesten Fällen angewendet. Nach einer neueren Zusammenstellung wurden von 14 Fällen nur 4 geheilt. Infratentorielle Blutungen sind dieser Behandlung überhaupt nicht zugänglich.

Die von Abels in Anwendung gebrachte Therapie, subkutane Injektion von Gelatinelösung, ist bei Anwendung entsprechend sterilisierter Präparate ganz ungefährlich. Verwendet wurde die 10%ige Lösung von Merck, und zwar zirka 8 cm^3, also ziemlich hohe Dosen. Behandelt wurden nur ausgesprochene schwere und progrediente Fälle mit infauster Prognose. Es zeigte sich nun, daß die offenbar auf dem allgemeinen Hirndrucke beruhenden Erscheinungen — Bewußtlosigkeit, mangelndes Schreien und vor allem Unfähigkeit der Nahrungsaufnahme — schon nach Stunden, jedenfalls nach einem halben Tage sich rapid besserten, während die Lokalsymptome (Zuckungen, Spasmen) noch einige Zeit fortdauerten. Es beruht das wahrscheinlich darauf, daß, wie Experiment und Empirie lehren, das Hirn und namentlich das von einer nachgiebigen Kapsel umgebene des Neugeborenen an ein gewisses Plus, also in diesem Falle ein Hämatom von konstanter Größe sich bald akkommodiert und wesentlich nur auf den konstant wachsenden Druck mit schweren Erscheinungen reagiert. Hört die Druckzunahme auf, das heißt steht die Blutung durch die Gelatinewirkung, so schwinden die bedrohlichen Erscheinungen.

Es handelte sich in den Fällen von Abels um spontane Geburten bei rachitischem, teils einfach glattem, teils allgemein verengtem Becken. Abels hat auf Grund einer kleinen Zahl von Fällen (3) zu der vorläufigen Mitteilung sich entschlossen, da er bei der anscheinend sehr günstigen Wirkung und der Ungefährlichkeit der Methode die Anwendung derselben nicht nur bei schwersten, sondern auch noch nicht sichtlich progredienten und daher augenscheinlich minder infausten Fällen beabsichtigt und empfiehlt, bei solcher Anwendung der Behandlung aber ein weiteres Urteil erst auf breiterer Basis sich gewinnen lassen wird.

III. Frankl: 1. Zur Kenntnis der Adenomyosis uteri.

Das Präparat, welches ich Ihnen vorlege, stammt von einer 56jährigen Frau, die nie entbunden und stets an profusen Perioden gelitten hat.

Am Tage der Aufnahme bestand eine Blutung, die bereits neun Tage währte. Seit einem Jahre zeigte sich konstant blutiger Ausfluß während des ganzen Intervalles. Seit zwei Jahren merkte Patientin eine Zunahme des Leibesumfanges.

Die äußere Untersuchung ergab einen aus dem Becken aufsteigenden Tumor von derber Konsistenz, der rechts bis an die Mamillarlinie, links bis handbreit über die Mittellinie, nach oben rechts bis in die Höhe der Spina ant. sup., links bis handbreit über die Symphyse emporreichte. Über dem ganzen Tumor war gedämpfter Schall nachweisbar. Ascites bestand nicht, auch keine Druckempfindlichkeit.

Bei der innerlichen Untersuchung wurde der Zervikalkanal offen gefunden, in demselben lagen bröckelige Massen. Der Uterus erwies sich als sehr stark vergrößert, rechts gelagert, links an ihm lag ein etwa kindskopfgroßer Tumor.

Eiweiß in Spuren, Zucker fehlt. — Die Operation wurde am 27. November 1912 ausgeführt. Zunächst wurden durch Kurettement die Tumormassen (Polypen, zum Teil nekrotisch) aus dem Uterus entfernt. Hierauf wurde die Laparotomie ausgeführt. Es wurde hierbei ein großer links gelegener, im Douglas fixierter Tumor ausgelöst, hernach der Uterus in typischer Weise entfernt. Der Verlauf war ungestört.

Das Präparat zeigt zunächst einen eiförmig gestalteten Tumor mit zentraler Höhle, der sich bei mikroskopischer Untersuchung als Kystadenoma ovarii malignum erwies. Interessanter ist der Uterus. Er ist von ganz exorbitanter Größe. Seine Länge beträgt nahezu 20 *cm*. Die bis zu 6 *cm* dicke Wand birgt nirgends einen Tumor. Sie läßt sich in zwei Schichten scheiden, eine äußere, 1½ *cm* dicke, deutlich retrahierte Muskelschichte, und eine weitaus dickere, innere, über die Schnittebene stark vorspringende Schichte. Letztere ist rosarot gefärbt und läßt ein eigenartiges Flechtwerk wahrnehmen,

welches aus rhombisch angeordneten Muskelbalken besteht. Zwischen diesen sieht man graugelbliche Dellen mit freiem Auge oder mit der Lupe.

Dieses Bild war mir bereits bekannt, und ich stellte daraufhin sofort, ohne die mikroskopische Untersuchung abzuwarten, die Diagnose Adenomyosis uteri. Hatte ich doch das charakteristische Bild dieser Veränderung am Uterus nicht bloß durch die Publikationen von Meyer, Sitzenfrey, Lihotzky, Koch und anderen Autoren, sondern auch durch eine vor kurzer Zeit gemachte eigene Beobachtung im Gedächtnis. Der bezügliche Fall ist der folgende:

Eine 44jährige Frau, welche sieben Schwangerschaften hinter sich hatte, die stets an profusen Perioden litt, kam an die Klinik mit der Angabe, sie habe vor drei Jahren lange Zeit hindurch geblutet, im Juni dieses Jahres habe auch drei Wochen lang konstante Blutung bestanden. 14 Tage vor der Aufnahme bemerkte die Frau das Vortreten einer Geschwulst im Scheideneingang.

Die am 17. Oktober 1912 stattgehabte Operation intendierte zunächst bloß die Enukleation eines in die Scheide geborenen Myoms. Da nachher aber eine sehr starke Blutung einsetzte und die Uteruswand sich als ungemein dick erwies, wurde die Abtragung des Uterus angeschlossen. Auch hier sah man eine äußere retrahierte und eine innere prominente Schichte mit der oben beschriebenen Zeichnung. Im zweiten Falle barg der Uterus einen taubeneigroßen, myomatösen Polypen, während im ersten Falle es sich um zahlreiche, gutartige, langstielige Schleimhautpolyen handelte. Über den ersten Fall ist noch zu sagen, daß die Mukosa an mehreren Stellen Drüsen mit Mehrschichtung und ausgesprochener Atypie zeigt. Doch nirgends ist ein Eindringen von Krebsmassen in die Muskulator nachzuweisen.

Die mikroskopische Untersuchung (Demonstration) zeigt innerhalb der Muskulatur teils einzeln, teils gruppenweise gelagerte Drüsen mit einschichtigem, kubischem Epithel, welche meist von Stromascheiden umgeben sind. Weder die Muskulatur, noch die Stromamäntel zeigen eine Infiltration mit Rund- oder Plasmazellen. Ich kann daher Zeichen einer Entzündung nicht wahrnehmen. Manche Drüsen sind zystisch erweitert. In beiden Fällen ist das mikroskopische Bild identisch und als Adenomyosis uteri zu deuten. Ich bezeichne den Prozeß nicht als Adenomyositis, Adenometritis oder Adenomyometritis, wie die gewöhnlich gebrauchten Bezeichnungen lauten, weil die Endung „itis“ nur gemeiniglich entzündliche Prozesse andeuten soll, sondern als Adenomyosis, was bloß das Vorhandensein von Drüsen in der Muskulatur beinhaltet, ohne auf einen entzündlichen Vorgang hinzudeuten.

Polano und Sitzenfrey haben die Beziehungen der Adenomyosis zu malignen Neoplasmen an der Hand einschlägiger Fälle betont. In letzter Zeit hat Volk, in dessen Falle die Scheidung in eine retraktile äußere und eine vorspringende innere Schichte ausgesprochen ist, die Drüsendurchwachsung der Uterusmuskulatur für die Entstehung schwerer Blutungen verantwortlich gemacht. In unseren beiden Fällen können wir allerdings die mangelnde Retraktion feststellen: inwiefern dieselbe aber Einfluß auf die Blutungen hatte, ist schwer zu sagen, weil in beiden Fällen Polypen vorhanden sind, die allein genügen, um schwere Blutungen zu provozieren.

Wenn wir uns fragen, was die Durchwachsung der Muskulatur mit Drüsen hervorgerufen hat, sind wir bloß auf Hypothesen angewiesen. Daß die Drüsen in unseren beiden Fällen von der Uterusmukosa hervorgegangen sind, ist nicht zu bezweifeln. Als häufiger Befund tritt innerhalb mäßiger Grenzen eine Durchwachsung der Muskulatur mit Drüsen — mitunter mit Stromamantel — beim senilen Uterus auf. Meyer hat der entzündlichen Drüsendurchwachsung des Myomatrium eingehende Studien gewidmet. Hier aber handelt es sich um einen ohne die Zeichen einer Entzündung sich abspielenden hyperplastischen Wucherungsvorgang, der die Maße und die Wachstumsrichtung bei gewöhnlicher Schleimhauthyperplasie nicht nachahmt. Daß die Polypen an diesem Durchwachsen der Muskulatur nicht Schuld sind (etwa durch Druck), beweisen die Fälle aus der Literatur, in denen keine Polypen vorhanden sind.

Das formale Paradigma der Adenomyosis uteri — welche scharf auseinander zu halten ist vom Adenomyoma uteri — findet sich mitunter im rudimentären Horne des zweihörnigen Uterus. Ich bin in der Lage, hier drei Uteri mit rudimentärem, nicht menstruierendem Horne vorzuführen, welche in geschlossener Reihe alle Entwicklungsstufen der Uterushöhle zeigen. Im ersten Falle ist das rudimentäre Horn als rundes, etwa

1 *cm* dickes Band angelegt, welches aus Muskulatur besteht, keine Spur eines Kavum, keinerlei drüsige Einschlüsse birgt. Der zweite Fall zeigt ein rudimentäres Horn, das eine etwa haselnußgroße Anschwellung enthält, die mittels dünnen Bandes mit dem wohl entwickelten Horne zusammenhängt. Diese Anschwellung enthält eine zentrale Höhle und ist von einer relativ drüsenreichen Mukosa von postmenstruellem Typus ausgekleidet. (Die Mukosa des voll entwickelten Hornes zeigt den Typus des Spätintervalles. Das rudimentäre Horn hat nie menstruiert, ist frei von Blut oder Pigment.) Der dritte Fall zeigt ein etwa pflaumengroßes Horn ohne zentrale Höhle; seine Muskulatur ist von zahlreichen stromaumscheideten Drüsen durchsetzt, welche vollkommen jenen gleichen, die in den adenomyotischen Uteri gefunden wurden (Demonstrationen).

Was schließlich die makroskopische Diagnose betrifft, so mag in Fällen, wo die nicht retraktile Schicht so stark vorspringt, im ersten Momente an Korpuskrebs gedacht werden. Doch ist die oben beschriebene Wandstruktur, das Fehlen eines Krebssaftes, sowie das Fehlen von der Mukosa her in die Wand einwuchernden Aftermassen für die Diagnose Adenomyosis entscheidend. Wo Zweifel übrig bleiben, gibt das Mikroskop alsbald sicheren Aufschluß.

2. Zystisches Myom.

Das nächste Präparat, das ich Ihnen demonstrieren möchte, stammt von einer 60jährigen Frau, deren Periode stets regelmäßig war, 3—4 Tage dauerte und zum letztenmale vor sechs Jahren statthatte. Vor 15 Jahren hat Patientin ein Jahr lang konstant geblutet. Sie hat neun Partus durchgemacht, den letzten vor 21 Jahren. Vier Kinder leben. Alle Wochenbetten waren afebril. Seit drei Monaten klagt Patientin über Leibschmerzen, besonders in der rechten Seite. Seit vier Wochen besteht Abmagerung.

Bei der Aufnahme wurde ein mannskopfgroßer, rundlicher, elastischer Tumor mit glatter Oberfläche konstatiert, der vollkommen beweglich war und deutliche Fluktuation zeigte. Eiweiß war in Spuren nachweisbar, Zucker fehlte im Harn.

Die am 30. November 1912 vorgenommene Operation ergab das Vorhandensein einer mannskopfgroßen Zyste, die punktiert wurde. Der Stiel zwischen Zyste und Uterus war hochrot und gefäßreich. Aszites war nicht zu bemerken.

Das Präparat stellt sich als Zyste dar, deren Wand im allgemeinen sehr dünn ist; nur an dem Pole, welcher dem etwa daumendicken Stiele zunächst liegt, ist die Wand 3—4 *cm* dick. Die Zyste enthält eine gelbliche, eiweißreiche, fast klare Flüssigkeit. Unmittelbar nach Eröffnung der Zyste sah man besser als jetzt am konservierten Objekt, daß nicht etwa eine glattwandige Höhle bestand, sondern daß die Flüssigkeit zwischen den Maschen eines lockeren Trabekelwerkes sich befand und daraus hervorquoll. Die mikroskopische Untersuchung (Demonstration) zeigt, daß die dickeren Wandpartien des Tumors aus Myomgewebe bestehen, und daß auch das lockere Maschenwerk Bindegewebs- und Muskelelemente enthält.

Zeigt das eben demonstrierte Präparat infolge Eröffnung der Zyste die ursprüngliche Gestalt nicht mehr ganz klar, so gelang es in einem zweiten Falle, welcher der Privatpraxis des Herrn Hofrates Schauta entstammt, um so besser, die Form des uneröffnet gebliebenen Tumors zu konservieren. Es liegen hier anatomisch genau die gleichen Verhältnisse vor wie im ersten Falle.

Es handelte sich um eine 40jährige Frau, welche seit zwei Jahren eine Vergrößerung ihres Abdomens bemerkte. Die am 10. Dezember 1911 ausgeführte Operation ergab ein rechts intraligamentär gelagertes Zervixmyom und ein mittelst daumendicken Stieles mit dem Uterus zusammenhängendes zystisches Myom. Dem Stiel zunächst finden sich dicke, muskulöse Partien; der größte Teil der Zystenwand ist aber dünn und transparent.

Zystische Myome können auf verschiedene Weise entstehen. Am häufigsten sind jene beschrieben, welche durch Nekrose des Myoms und Verflüssigung des nekrotischen Breies entstanden sind. Transsudation uud Blutung tun das Ihre, um einen dicklichen, rotbraun gefärbten Brei, in dem meist Bröckel schwimmen, zu erzeugen. Ein klarer Zysteninhalt spricht wohl sehr gegen Nekrose. Schwer zu unterscheiden sind die Myome, welche durch Ödem zystisch werden, von jenen, welche durch Lymphangiektasie zystisch werden, zumal wenn die Stauung nicht bloß Lymphgefäße, sondern

auch die Lymphspalten erweitert. Es kann auch Ödem und Lymphangiektasie kombiniert sein. Ich glaube, ein solcher Prozeß liegt hier vor. Endothelien als Auskleidung des Maschenwerkes waren nicht nachweisbar. Schließlich gibt es zystische Myome, die durch Erweiterung präformierter Drüsen allmählich Zystenform erlangten. Dann aber bleibt wohl stets das Epithel erhalten, und wir konstatieren glattwandige Zystenräume.

Die relative Seltenheit der ödematös-lymphangiektatischen vollkommen zystischen Myome hat mich veranlaßt, diese beiden Fälle hier vorzuführen.

Diskussion.

Schottlaender: Erlauben Sie mir, meine Herren, Ihnen einige zystische Myome aus unserer Sammlung zu zeigen, von denen eines als von der Zervix ausgegangen, besonderes Interesse beanspruchen darf. Lymphangiektatisch-zystische Myome sind nach meiner Erfahrung sehr selten. Das Myomgewebe geht zumeist infolge hochgradig ödematöser Durchtränkung[1]) anfangs an einzelnen Stellen zugrunde. Schreitet der Prozeß fort, so sind, wie Sie das an dem Korpusmyom sehen, häufig noch Scheidewände erhalten, bis schließlich eine einheitliche Zyste entsteht, von der ich hier ein mikroskopisches Präparat demonstriere. Man erkennt nur die Kapsel; von Muskelbündeln ist so gut wie nichts mehr übrig geblieben.

Im Hinblick auf die demonstrierten Fälle von „Adenomyosis" möchte ich Herrn Frankl fragen, wie oft ihm solche zu Gesicht gekommen sind. Ich habe bisher, wenigstens soweit es sich um gleichzeitig vorhandene drüsige Einschlüsse handelt, bisher nur die schon wiederholt beschriebenen Formen beobachtet, bei welchen die Wand des Uterus, gewöhnlich die hintere, mehr oder weniger stark gleichmäßig verdickt ist und in ihrem Gewebe oft schon mit unbewaffnetem Auge wahrnehmbare drüsige Räume beherbergt, wie Sie das schön an diesem aus Heidelberg stammenden Präparate erkennen. Bei den genannten Formen, von denen die vorhin demonstrierten durch eine besondere Benennung unterschieden werden sollten, ist der Nachweis, ob es sich um eine einfache Myohypertrophie oder um Myombildung handelt, bisweilen recht schwer.

Den Ausdruck „Adenomyosis", der natürlich in gleicher Weise für die verschiedenen Formen angewendet werden soll, halte ich mit Herrn Frankl an Stelle von Adenometritis oder Adenomyometritis dann für geeignet, wenn sich, wie es nach meiner Erfahrung allerdings nicht so sehr häufig vorkommt, keinerlei positiver Anhaltspunkt für eine die Drüsen umgebende entzündliche Infiltration findet. Noch zweckmäßiger erscheint es mir freilich, wenn man von entzündlicher oder nicht (wenigstens nicht nachweislich) entzündlicher Einwucherung der Drüsen oder der Schleimhaut in das Parenchym, beziehungsweise das Myomgewebe spricht.

Ich zeige Ihnen im Anschluß an das Gesagte noch einen Querschnitt durch die hintere Zervixwand, die in ihrer namentlich außen verdickten Muskulatur drüsige, zum Teil zystische Räume enthält, deren Epithel sich auf den ersten Blick von demjenigen der Zervixschleimhaut unterscheiden läßt. Der Fall, bei dem noch ein sogenanntes Tubenwinkel-Adenomyom vorhanden war, ist im Jahre 1904 von Herrn v. Rosthorn in Gießen[2]) demonstriert worden. Seither sind eine Reihe in formeller Beziehung analoge Beobachtungen veröffentlicht worden und es ist sicher, daß die drüsigen Bildungen zumeist vom Serosaepithel stammen. Damals in Gießen machte Opitz auf die Entstehung solcher Gebilde aus Gefäßen aufmerksam und ich muß gestehen, daß ich noch heute wie damals eine solche Genese hier nicht für ausgeschlossen halte. Für die Ableitung vom Gartnerschen Gang, die überdies in Betracht gezogen werden müßte, hat sich hier keinerlei positives Zeichen ergeben.

Da nach meiner Erfahrung der Gartner-Gang bei Doppelbildungen, und zwar oft auf beiden Seiten, häufiger nachzuweisen ist als bei einfachem Uterus, so darf ich vielleicht bei dieser Gelegenheit Herrn Frankl noch fragen, ob eine Mitbeteiligung der Gangdrüsen bei den demonstrierten Fällen ausgeschlossen erscheint.

Frankl: Die adenomyotischen Drüsen reichen im Falle Koch sowie in meinen beiden Fällen nicht bis an die Serosa. Ich leite sie von der Schleimhaut ab. Auch im rudi-

[1]) Der Nachweis von Schleim mittelst der bekannten Methoden ist uns trotz der durchaus schleimähnlichen Beschaffenheit des Inhalts noch immer nicht gelungen.

[2]) Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynaek., 1904, Bd. 20, pag. 1152.

mentären Horn des Uterus bicornis leite ich die zerstreuten Drüsen nur vom Müllerschen und nicht vom Wolfschen Gange ab.

Schottlaender: Ich habe deshalb gefragt, weil es mir aufgefallen ist, wie relativ häufig bei Mißbildungen die Gartnerschen Gänge gefunden werden.

IV. Latzko: Krimineller Abortus. (Nicht eingelangt!)

V. Fabrizius: *a)* Sarkom des Uterus. *b)* Stieldrehung einer großen Zyste.

Das erste Präparat, das ich Ihnen vorstelle, stammt von einer 47jährigen Patientin, die wegen Blasenbeschwerden und hochgradiger Anämie aus Ungarn zugereist war. Aus der Anamnese geht hervor, daß Patientin mit 16 Jahren die Menses bekam, daß sie sechsmal geboren und wiederholt. abortiert hat. In letzter Zeit wurden die Menses bedeutend stärker und dauerten acht Tage. Bei der grazil gebauten anämischen Frau fand ich bei der Aufnahme eine starke Diastase der Recti und bei der vaginalen Untersuchung einen stärkeren Descensus der Scheide. Der Uterus war vergrößert und befand sich in einer Mittelstellung zwischen Ante- und Retroversion. Vom Fundus uteri fühlte ich einen zirka apfelgroßen Tumor abgehen, dessen Oberfläche uneben war. Die Diagnose lautete auf Myoma uteri.

Bei der von Herrn Dr. Michalowitsch unter meiner Assistenz vorgenommenen Laparotomie fanden wir die Bauchhöhle mit großen Mengen flüssigen und koagulierten Blutes ausgefüllt, es war ein ähnlicher Befund wie bei einer geplatzten Extrauteringravidität. Es zeigt sich, daß diese Blutmassen aus dem in Zerfall begriffenen, dem Uterus angehörigen Tumor stammten und daß von diesem Tumor einige Zotten direkt 2—3 *cm* weit in die freie Bauchhöhle hingen. Mit Rücksicht auf diesen Befund, der für die Malignität des Tumors sprach, wurde am 19. April 1910 die radikale Entfernung des Uterus und der Adnexe vorgenommen. Patientin wurde 18 Tage später gesund entlassen und befindet sich auch heute noch wohl. Die mikroskopische Untersuchung des Tumors wurde von Herrn Prof. Ghon vorgenommen. Mit Rücksicht auf den Befund eines zellenreichen Tumors, der Nekrosen und Blutungen aufwies, sprach Prof. Ghon den Tumor mit Wahrscheinlichkeit als Myosarkom an.

Unabhängig von Prof. Ghon wurde dieselbe Diagnose auch von Herrn Doz. Doktor Wiesner gestellt.

Wenn Sie das Präparat besichtigen, finden Sie jetzt noch den vom Fundus ausgehenden Tumor an einzelnen Stellen zerfranst. Die vom Tumor abgehenden Zotten wurden behufs Untersuchung weggeschnitten. Wenn ich hier das Präparat vorstellte, so geschah es, weil ich den Zerfall eines Uterustumors mit konsekutiver Blutung in die Bauchhöhle bisher noch nicht erlebt habe, obwohl ich im Laufe der Jahre wiederholt Uterussarkome zu sehen Gelegenheit hatte. Jedenfalls gehört dies Vorkommnis zu den Seltenheiten.

Das zweite Präparat, das ich Ihnen hier vorstelle, stammt von einer 27jährigen Frau, welche vor ungefähr sechs Jahren einmal entbunden hatte. Damals schon bemerkte der Hausarzt eine große Geschwulst im Bauche und riet zur Operation. Als vor einigen Jahren der Patientin das Kind starb, konsultierte mich diese wegen der Geschwulst und frug mich gleichzeitig, ob bei ihr diese die Ursache der Sterilität sei. Die Geschwulst nahm im Laufe der Zeit an Größe zu und als Patientin sich schon schwer bewegen konnte, zwang sie mich endlich, obwohl ich den Eingriff wiederholt abgelehnt hatte, ihr die Zyste zu punktieren. Ich pflege dies nur in vereinzelten Fällen zu tun, wenn Erscheinungen von seite der Lunge und des Herzens es notwendig machen. Es wurden damals ungefähr 9 *l* einer hellgelben Flüssigkeit entleert, doch blieb immer noch ein großer Tumor im Bauche zurück. Durch die Entleerung der Flüssigkeit hatte sich der Uterus wieder in die Bauchhöhle zurückgezogen, während er vorher so stark herabgedrängt war, daß die Portio fast sichtbar wurde. Bald nach der Punktion wurde Patientin gravid und es trat sowohl bei mir als auch bei der Patientin die Befürchtung auf, daß mit zunehmender Füllung der Zyste die Schwangerschaft unterbrochen werde. Auf eine operative Entfernung der Zyste wollte Patientin absolut nicht eingehen.

Ich sah die Patientin einige Male in der Schwangerschaft und war erstaunt über ihren ungeheuren Leibesumfang. Zur normalen Zeit, anfangs Dezember 1911, gebar Patientin einen $4^1/_2$ *kg* schweren Knaben. Die Geburt verlief normal und war in 3 bis

4 Stunden vorüber. Nach der Geburt fühlte ich eine große, die ganze Bauchhöhle ausfüllende, schlaff gefüllte Zyste, die auch härtere Anteile aufwies. Zirka 14 Tage nach der Geburt bekam Patientin Schmerzen im Bauch, es trat Erbrechen und Temperatursteigerung bis 38·5° auf und die Geschwulst nahm an Größe zu. Mit Rücksicht auf diese Mitteilung stellte ich die Diagnose auf Stieltorsion der Cyste und veranlaßte die Überführung der Patientin auf meine Abteilung.

Bei der Aufnahme der sonst gesunden mittelstarken Frau fand ich Herz und Lunge durch Hochstand des Zwerchfelles verdrängt, das Abdomen ad maximum aufgetrieben, überall leeren Schall.

Die von mir am 19. Dezember 1911 vorgenommene Laparotomie ergab, daß es sich um eine sehr große, vom linken Ovarium ausgehende multilokuläre Zyste handelte; der ungefähr zwei Finger breite Stiel zeigte eine leichte Drehung nach rechts um ungefähr 120—130°. Die der vorderen Bauchwand anliegende Zystenwand war papierdünn, die Zyste nirgends angewachsen, der Inhalt auch noch ziemlich klar, obwohl die Zystenwand schon an verschiedenen Stellen hämorrhagisch imbibiert war. Die bei der Laparotomie aus der Zyste entleerte Flüssigkeitsmenge machte zirka 25 *l* aus. Die mikroskopische Untersuchung ergab ein multilokuläres Zystadenom des Ovariums. Wenn auch das Präparat an und für sich nichts besonderes bietet, so veranlaßte mich doch dessen Größe, es hier vorzustellen, denn es ist kaum glaublich, welchen Fassungsraum die Bauchhöhle haben kann, wenn man bedenkt, daß bei einer mittelgroßen Frau ein gravider Uterus mit einem $4^1/_2$ *kg* schweren Kind und daneben eine große Zyste Platz fanden.

Wenn auch die Zyste vor der Torsion noch nicht 25 *l* Flüssigkeit enthielt, so muß man deren Inhalt doch auf mindestens 16—18 *l* einschätzen.

B. Wahlsitzung.

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Weibel, The Extended Abdominal Radical Operation for Cancer of the Uterus. Surg., Gyn. and Obst., XVI, Nr. 3.
Clark, The Radical Abdominal Operation for Cancer of the Uterus. Ebenda.
Cullen, The Radical Operation for Cancer of the Uterus. Ebenda.
Werder, The Cautery in the Radical Treatment of Cancer of the Cervix. Ebenda.
Dickinson, Discussion of Paper on Cancer of the Cervix Ebenda.
Gellhorn, The Extended Vaginal Operation for Cancer of the Cervix Uteri. Ebenda.
Taylor, Discussion of Papers on Cancer of the Uterus. Ebenda.
Neel, Results After the Wertheim Operation for Carcinoma of the Cervix of the Uterus. Ebenda.
Sampson, Results of the Radical Abdominal Operation for Cancer of the Uterine Cervix. Ebenda.
Miller, The Relation Between Sarcoma and Myoma of the Uterus. Ebenda.
Siredey, La radiothérapie des fibromes utérins. Revue de Gyn., XX, Nr. 2.
Violet et Murard, Des renseignements fournis par l'exploration urinaire dans les indications opératoires du cancer de l'utérus. Ebenda.
Napeyre, Appendicite chronique et ovaires sclérokystiques. Arch. mens. d'Obst., Mars 1913.
Leonard, The Difficulty of Producing Sterility by Operation on the Fallopian Tubes. Amer. Journ. of Obst., March 1913.
Seeligmann, Über ein erfolgreiches Heilverfahren bei einem Sarkom des Eierstockes, das die Wirbelsäule ergriffen hatte. Münchener med. Wochenschr., Nr. 12.
Kermauner, Zur Ätiologie der Gynatresien. Beitr. z. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 18, H. 2.
Sigwart, Die bakteriologische Kontrolle der Asepsis bei gynaekologischen Laparotomien. Arch. f. Gyn., Bd. 99, H. 2.
Hauser, Multiple primäre Karzinome des weiblichen Genitalapparates. Ebenda.
Vogt, Melanosarkom der Klitoris. Ebenda.
Pistolese, Il prolasso genitale. Arch. Ital. di Gin., XVI, Nr. 3.
Lastaria, Per la lotta contro il cancro. Ebenda.

Chilaiditis et Stavrides, Le traitement des fibromyomes de l'utérus par les rayons X. Ann. de Gyn., Mars 1913.
Orthmann, Spätrezidive und Rezidivoperationen nach Uteruskarzinomoperationen. Der Frauenarzt, H. 3.
Juda, Über Uterusblutungen Neugeborener. Med. Klinik, Nr. 15.
Dicke, Myom der Vagina. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 15.
Scholl und Kolde, Bakteriologische Untersuchungen bei gynaekologischen Erkrankungen. Ebenda, Nr. 16.
Hirschberg, Das Thigenol in der gynaekologischen Therapie. Berliner klin. Wochenschr., Nr. 13.
Rieck, Zur Therapie übermäßig starker menstrueller Blutungen. Deutsche med. Wochenschrift Nr. 14.
Hirsch, Zur Lehre von der Ätiologie und Therapie der Uterusblutungen. Monatsschr. f. Geburtshilfe u. Gyn., Bd. 37, H. 4.
Fuchs, Röntgentherapie oder Vaporisation bei hämorrhagischen Metropathien. Ebenda.
Zappi-Recordati, Contributo alla cure della Metrite cronica interstitiale. La Clin. Ostetr., N. 7.
Cary, Chorio-Epithelioma: Recurrence after Three Years. Surg., Gyn. and Obstetrics, XVI, Nr. 4.
Leonard, Post-operative Results of Amputation of the Cervix. Ebenda.
Wallart, Weiterer Beitrag zur sog. Salpingitis isthmica nodosa. Zeitschr. f. Geburtshilfe u. Gyn., Bd. 73, H. 1.
Vogt, Melanosarkome des Ovariums. Ebenda.

Geburtshilfe.

Valtorta, Diagnosi del distacco placentare. L'Arte Ostetr., Nr. 5.
Jacobs, Grossesse extra-utérine interstitielle. Bull. de la Soc. Belge de Gyn., XXIII, Nr. 9.
Derselbe, Grossesse extra-utérine avortée. Ebenda.
Derselbe, Récidive de grossesse extra-utérine rompue. Ebenda.
Derselbe, Papillome primitif de la trompe. Ebenda.
Gerstenberg, Bemerkungen zu Rotters Verfahren zur Heilung enger Becken. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 12.
Krug, Ein neuer Handgriff (Kreuzgriff) bei Entbindungen. Ebenda.
La Torre, Delle false gravidanze. La Clin. Ostetr., Nr. 5.
Basset, Klinische Erfahrungen mit Pituglandol. Med. Klinik, Nr. 12.
Engelhorn, Zur Diagnose der Schwangerschaft. Münchener med. Wochenschr., Nr. 11.
Ogata, Die Symptomatologie der Rachitis und Osteomalazie in Japan. Beitr. zur Geb. u. Gyn., Bd. 18, H. 1.
Mayer, Über einige seltene Formen von engem Becken. Ebenda.
Kasaschima, Zur Frage über die aktive Therapie bei Fiebernden und septischem Abort. Ebenda.
Derselbe, Über Pantopon-Skopolamindämmerschlaf. Ebenda.
Schwarz, Abderhaldens Serodiagnosis of Pregnancy and Its Practical Application. Interst. Med. Journ, Nr. 31.
Klein, Uterus bicornis als Ätiologie chronischer Querlagen. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 13.
Solowij, Über die Kontrolle des Verhaltens der Gebärmutter in der Nachgeburtsperiode. Ebenda.
Planchu et Savy, De la nature inflammatoire des chorio-angiomes placentaires. Archives mens. d'Obst., Mars 1913.
Lampugnani, Osteomalacia. La Gin. Mod., V, Nr. 12.
Ries, Chorionic Villi in the Uterine Wall Eighteen Jears After the Last Pregnancy. Amer. Journ. of Obst., March 1913.
Davis, The Classic Cesarean Section. Ebenda.
Cook Hirsh, The Advantages of the Suprasymphyseal Extraperitoneal Cesarean Section. Ebenda.
Foulkrod, Cesarean Section for Central Placenta Praevia. Ebenda.
Ward, Treatment of Puerperal Sepsis. Ebenda.
Williams, Hydatidiform Mole. Ebenda.
Rübsamen, Klinisch-experimentelle Untersuchungen über die Wirksamkeit der Wehenmittel in der Nachgeburtsperiode. Münchener med. Wochenschr., Nr. 12.
Loofs, Beitrag zur Ätiologie der Spätblutungen im Wochenbett. Beitr. z. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 18, H. 2.
Ziegler, Was leistet die Deventer-Müllersche Entwicklung des Schultergürtels. Ebenda.
Kehrer, Die subkutane Symphysiotomie von Frank. Arch. f. Gyn., Bd. 99, H. 2.

Stroganoff, Bemerkungen.
Delle Chiaje, Torsione funicolare e morte del feto. Arch. Ital. di Gin., XVI, Nr. 3.
Ambrosini, Note sulla gravidanza trigemina. L'Arte Ostetr., XVII, Nr. 6.
Pancot et Debeyre, Etude sur les grossesses ovariennes jeunes. Ann. de Gyn., Mars 1913.
Spire et Boeckel, Arguments obstétricaux en faveur de la néphrectomie pour tuberculose rénale unilatérale. Ebenda.
Vogt, Über ein unter der Geburt entstandenes Bauchdeckenhämatom. Zentralblatt f. Gyn., Nr. 14.
Sieber, Zur Skopolaminfrage. Ebenda.
La Torre, Delle false gravidanze. La Clin. Ostetr., Nr. 6.
Zappi-Recordati, Considerazioni sul trattamento dell' aborto. Ebenda.
Freligh, A Preliminary Report on the Temporal Bone and its Anomalies at Birth in One Hundred and Fifthy Cases. Bull. of the Lying. In Hosp. of the City of New York, Vol. IX, Nr. 1.
Kosmak, Does the Average Midwife meet the Requirements of a Patient in Confinement. Ebenda.
Harrar, When is the High Forceps Operation Justifiable. Ebenda.

Aus Grenzgebieten.

Krohne, Die den Hebammen, Hebammenlehrern und Kreisärzten durch die Neuauflage des preußischen Hebammenlehrbuches erwachsenden Aufgaben. Annalen f. d. ges. Hebammenwesen, Bd. 4, H. 1.
Poten, Wiederholungskurse für Hebammen in Preußen. Ebenda.
Rieländer, Die Ausbildung „gebildeter Frauen" als Hebammen. Ebenda.
Lumpe, Zur Händedesinfektion für Hebammen. Ebenda.
Mayer, Die Lehre Bossis und die Gynaekologie. Wiener klin. Wochenschr., Nr. 13.
Rubner, Über das Elektrokardiogramm bei Schwangeren. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 13.
Lemeland et Brisson, Résultats observés à la Clinique Tarnier par l'emploi du salvarsan etc. Arch. mens. d'Obst., Mars 1913.
Hauch, Lemeland et Vaudescal, Les récents travaux sur la nutrition pendant la gestation. Ebenda.
Ballerini, Ricerche istochimiche sul grasso e sui lipoidi placentari. Annal. di Ost. e Gin., XXXV, Nr. 2.
Colorni, Glicosuria e diabete sotto il punto di vista ostetrico-gynecologico. Ebenda.
Decio, Prime ricerche sull' applicazione della reazione di Abderhalden nel campo ostetrico. Ebenda.
Sella, Contributo allo studio delle localizzazioni genitali dei microorganismi nelle setticemie sperimentali. Ebenda.
Bossi, A proposito di un impressionante suicidio. La Gin. Mod., V, Nr. 12.
Derselbe, Intorno a un processo contro la propaganda neomaltusiana. Ebenda.
Bayer, Läßt sich der künstliche Abortus aus rassehygienischen Gründen motivieren? Beitr. z. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 18, H. 2.
Trinchase, Über den Zeitpunkt der luetischen Infektion des Fötus. Ebenda.
Merkel, Molluscum contagiosum. Ebenda.
Schöner, Zur Frage der Vorausbestimmung des Geschlechtes beim Menschen. Ebenda.
Fraenkel, Untersuchungen über die sogenannte Glande endocrine myométriale. Archiv für Gyn., Bd. 99, H. 2.
Hoogkamer, Nerven der Gebärmutter. Ebenda.

Personalien und Notizen.

(Personalien.) **Habilitiert:** Dr. Hans Thaler in Wien. — Dr. Wilhelm Weibel in Wien. — Dr. G. A. Wagner in Wien. — Dr. Hans Hinselmann in Bonn. **Verliehen:** Der Titel eines a.-o. Professors dem Privatdozenten Dr. Adolf Bennecke in Rostock. **Gestorben:** Professor Dr. J. M. Aguilar in Granada.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: **Dr. Oskar Frankl.**

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: **Urban & Schwarzenberg.**

Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.
ZENTRALORGAN
FÜR
GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

VII. Jahrg. 1913. 17. Heft.

Original-Artikel.

Über die Ovarialfunktion bei Morbus Basedowii.[1])

Von Dr. **Oskar Frankl**, Assistent an der Klinik Hofrat Schauta in Wien.

Die innigen Wechselbeziehungen zwischen Schilddrüse und Eierstock, welche seit geraumer Zeit auf Grund klinischer Erfahrungen postuliert, in neuerer Zeit durch zahlreiche Experimente erhärtet wurden, machen das Interesse an der Ovarialfunktion basedowkranker Frauen leicht begreiflich; ist doch die Wertung der Hyperthyreosis — unter steter Berücksichtigung des konstitutionellen Momentes im Sinne Chvosteks — nunmehr für unsere Auffassung des Basedow von unverrückbarer Bedeutung geworden.

Es ist seit langer Zeit bekannt, daß das weibliche Geschlecht etwa 5mal so häufig von Basedow befallen wird als das männliche (Buschan); ferner ist es eine längst bekannte Tatsache, daß physiologische Funktionsänderungen der Ovarien, Pubertät, Gravidität, Laktation, die Disposition für das Einsetzen eines Basedow erhöhen (Trousseau, P. Müller, Freund, Pfaundler, Wettergren, Blackwood, Gluzinsky u. a.). Hieran reiht sich die schon den älteren Gynaekologen bekannte Vergrößerung der Schilddrüse während der Pubertät und in der Gravidität, die neuerdings eingehende Würdigung fand (Lange, Engelhorn), das relativ häufige Auftreten einer Struma im Verlaufe von Chlorose (Chvostek, Handmann, Morawitz), und die von Engelhorn beschriebene Hypertrophie der Schilddrüse nach Kastration beim Kaninchen. Doch muß betont werden, daß die Erfahrungen an Kastraten hierzu im Gegensatz stehen, indem hier von Tandler und Gross auffallende Kleinheit der Schilddrüse konstatiert werden konnte (13 *g* Gewicht gegenüber 45·8 *g* de norma).

Engelhorn sucht die Hypertrophie der Schilddrüse als Folge der Hypofunktion des Ovariums zu deuten, welch letztere durch die Anwesenheit des Corpus luteum entstehen könne (Menstruation, Gravidität).

Es ist kaum gerechtfertigt, den Wegfall der Ovarialfunktion als Ursache des Basedow aufzufassen, da diesbezügliche Erfahrungen an kastrierten Frauen in genügender Zahl nicht vorliegen. Wohl aber ist die Unterfunktion des Ovariums, wie sie in der Gravidität und Laktation sichergestellt ist, wobei es vermutlich auf ganz bestimmte Komponenten des ovariellen Hormons ankommt, ein für die Akquisition des Basedow prädisponierendes Moment.[2]) Der Wegfall der Menstruation im Klimakterium ist nicht der vollkommenen Ausschaltung des Ovariums gleichzustellen. Die innere Sekretion des Eierstockes fällt vermutlich auch nach der Menopause nicht in ihrer Gänze fort.

[1]) Vorgetragen auf dem XV. Kongreß der Deutschen Gesellsch. f. Gyn. zu Halle a. d. S., Mai 1913.

[2]) Hierbei ist gewiß nicht auszuschließen, daß auch eine Dysfunktion des Ovariums (Lampé) von Bedeutung ist. Hypofunktion und Dysfunktion schließen einander nicht aus.

Ist die Unterfunktion des Eierstockes, sei sie bleibend oder temporär, als prädisponierender Faktor für das Einsetzen eines Basedow aufzufassen, dann erschien es mir von Interesse, festzustellen, welche Rolle hierbei das Klimakterium spielt. In der Literatur ist hierüber relativ wenig zu finden.

Da mir das Material der geburtshilflichen Klinik zur Entscheidung dieser Frage a priori als ungeeignet erschien, studierte ich das Basedowmaterial dreier interner Abteilungen.[3])

Unter 40 Fällen von Basedow bei Frauen standen 8 Fälle zu Beginn ihres Leidens zwischen dem 40. und 49. Lebensjahr und nicht weniger als 6 Fälle standen zur Zeit der Spitalsaufnahme zwischen 50. und 52. Lebensjahr. Von letzteren waren 5 bereits in der Menopause, eine Frau hatte trotz erreichten 51. Lebensjahres bei zweimonatlichem Bestande der Basedowsymptome noch immer, allerdings sehr schwach, die Menses. Von den 5 Fällen, wo bereits das Klimakterium bestand, hatte eine 50jährige Frau seit 8 Jahren Basedowerscheinungen, während sie erst seit 2 Jahren amenorrhoisch war. Bei 4 Frauen traten die ersten Basedowsymptome erst kürzere oder längere Zeit nach dem Zessieren der Menses ein:

Fall 35. W. K., 50 Jahre, amenorrhoisch seit einem Jahr, Basedowsymptome seit 14 Tagen.

Fall 38. S. M., 51 Jahre, amenorrhoisch seit 10 Monaten, Basedowsymptome seit drei Monaten. (Struma besteht seit 20 Jahren.)

Fall 39. D. R., 51 Jahre, amenorrhoisch seit 2 Monaten, Basedowsymptome seit fünf Wochen.

Fall 40. Sch. V., 52 Jahre, amenorrhoisch seit 3 Jahren, Basedowsymptome seit 9 Monaten.

Es ist sonach — zumindest an dem von mir untersuchten Material — die Zahl der in vorgerückten Jahren auftretenden Fälle von Morbus Basedowii beim Weibe nicht gering, denn unter 40 Fällen sind nicht weniger als 4 nach dem Klimakterium entstanden.

Es kann demnach den bisher beschriebenen Funktionsänderungen der Ovarien, welche als prädisponierend für die Akquisition des Basedow gelten auch das physiologische Klimakterium angegliedert werden. Bei Männern ist eine gegen das 50. Lebensjahr relativ häufig einsetzende Form des Morbus Basedowii den Internisten wohl bekannt. Daß derartige Fälle bei Frauen von den Gynaekologen bisher nicht berücksichtigt wurden, liegt in der Qualität des Materiales begründet, welches geburtshilflichen Kliniken zu Gebote steht.

Das Verhalten der Menstruation bei Morbus Basedowii wurde schon von den älteren Beschreibern dieser Krankheitsform gewürdigt (Trousseau, Kocher, Abraham, Basedow, Gillebert, Finck, Cheadle, Mooren u. v. a.). Gleichwohl ist unsere Kenntnis in dieser Hinsicht noch lückenhaft.

Die Tatsache, daß der Basedow bei Frauen nicht selten mit Amenorrhöe beginnt, bestimmte manche Autoren, in der Amenorrhöe die Ursache des Basedow zu erblicken (Trousseau, Petithan, Blackwood, Wettergren und verschiedene moderne Autoren). Kocher, Abraham, Matiessen, Buschan u. a. haben jedoch darauf hingewiesen, daß es sich bei dieser Amenorrhöe bloß um ein Symptom des Basedow handle, der in seinem Wesen als Folge einer Hyperthyreose (im Sinne von Moebius) aufzufassen sei.

---

[1]) Für die gütige Überlassung des Materiales bin ich den Herren Primarärzten Professor Pal, Prof. Schlesinger und Privatdozent Weinberger zu außerordentlichem Dank verpflichtet.

Von den zahlreichen Angaben über das Verhalten der Periode im Verlaufe des Morbus Basedowii, welche in der Literatur niedergelegt sind, möchte ich an dieser Stelle bloß einige wenige anführen.

Kleinwächter beschrieb Amenorrhöe bei anatomisch nachweisbarer Atrophie des äußeren und inneren Genitales. Atrophie beschrieben auch Cheadle, Hoedemaker, Bamours, Mey, Hegel, Theilhaber, indes andere Autoren (zuerst Sänger) eine solche vermißten. Reynolds sah bei 48 Patientinnen niemals Ausbleiben der Periode. Hingegen wurde lang andauernde Amenorrhöe von Gillebert, d'Hercourt, Cheadle, Finck, Habry, Kelly, Tillaux u. a. beschrieben. Cessatio mensium kürzerer Dauer erwähnen Pauly, Basedow, Trousseau, Mooren, Roth, Rehn, Kron und viele andere Autoren. Bei Eintritt der Basedowkrankheit in sehr jugendlichem Alter kann die Periode gänzlich ausbleiben, das heißt bei den betreffenden Individuen überhaupt nie erscheinen (Hennoch, Hall Edwards). Besonders hervorzuheben ist Kochers Statistik, der unter 72 Basedowkranken nur drei mit normaler oder starker Periode hatte. Hingegen beschreibt Möbius die Menstruation in der Mehrzahl der Fälle als annähernd normal. Wilson beschreibt 8 Fälle, bei deren dreien die Periode schwach war respektive ganz fehlte. In 2 Fällen bestand starke Blutung.

Von den 57 Fällen einer Schwangerschaft bei bestehender Hyperthyreose, die Seitz zusammenstellt, bestand vorher bei 10 eine sehr geringe oder für mehrere Monate ausbleibende Periode (18%). In 60% war die Periode regelmäßig, in 22% beträchtlich verstärkt. Seitz bemerkt, daß die Beeinflussung der Genitalfunktion von der Stärke und Dauer der Erkrankung unabhängig sei.

Bei derartig widersprechenden Angaben schien es mir notwendig, an einer größeren Reihe von Basedowfällen das Verhalten der Menstruation neuerdings zu studieren und insbesondere zu untersuchen, wie sich die Regel einerseits zu Beginn des Leidens, andrerseits bei längerem Bestande des Basedow verhält. Es wurden nur die Fälle verwertet, in welchen die Angaben vollkommen exakt und verläßlich waren; die auffindbaren Patientinnen wurden aufgefordert, sich an unserer Klinik einzustellen, und folgten dieser Ladung zumeist sehr prompt.

Von 40 mir zur Verfügung stehenden Fällen waren nur 23 verwendbar, insofern ihre Angaben vollkommen verläßlich erschienen. Mehrere Frauen legten schriftliche, genaue Aufzeichnungen über das Einsetzen und die Dauer ihrer Regel seit Jahren vor.

Was zunächst das Verhalten der Periode zu Beginn der Basedowerkrankung anlangt, ist zunächst über 5 Fälle zu berichten, in denen die Menses sowohl vor Beginn der Basedowerscheinungen als auch in den ersten Monaten der Erkrankung vollkommen regelmäßig respektive von gleichem Typus wie in gesunden Tagen waren. Unter diesen 5 Fällen finden sich sowohl klinisch leichte als auch klinisch schwere Fälle. Ihre kurze Geschichte mag hier folgen:

Fall 2. J. S., 20 J., Dienstmädchen. Aufgen. 14. IV. 1911. Erste Periode mit 15 Jahren, stets regelmäßig, letzte vor 6 Tagen, regelmäßig. Struma vasculosa, feinschlägiger Tremor. Anfangs kein Exophthalmus, 14 Tage nach der Aufnahme ist derselbe wohl ausgesprochen. Graefe fehlt, Möbius fehlt, Stellwag angedeutet. Keine Durchfälle. Starke Tachykardie. Keine alimentäre Glykosurie. Wurde unter Röntgenbehandlung und Kakodyldarreichung innerhalb eines Monates wesentlich gebessert.

Fall 14. J. R., 36jährige Häuslerin. Aufgen. 13. I. 1911. Seit 8 Monaten mit Herzklopfen, Schwindel, Zittern und Durchfällen behaftet. Erste Periode mit 14 Jahren, stets regelmäßig, ohne Schmerzen. Die letzte Periode endete vor 2 Tagen, war gleichfalls regelmäßig. 9 Partus.

Stets fieberhafte Wochenbetten. Gänseeigroße, pulsierende Struma. Exophthalmus geringen Grades. Möbius und Stellwag positiv, Graefe negativ. Keine alimentäre Glykosurie.

Fall 19. J. V., 28jährige Köchin. Aufgen. 6. V. 1912. Seit 3 Wochen Herzklopfen, Zittern, Schweiße. Nulligravida. Periode war stets regelmäßig, 6—7 Tage dauernd, ziemlich stark. Seit März Abnahme des Gewichtes um 10 *kg*. 120 Pulse, rhythmische Pulsation des Kopfes. Exophthalmus, Graefe, Stellwag, Möbius positiv. Struma mit Gefäßgeräuschen. Nachuntersuchung im März 1913: Struma etwas zurückgegangen, Schweiße geschwunden. Die Durchfälle, welche bis Jänner 1913 angehalten hatten, sind geschwunden. Der Exophthalmus ist geringer, während die Tachykardie noch unverändert fortbesteht. Kein Tremor. Seit Ende August Gewichtszunahme um 12 *kg*. Allgemeinbefinden gut.

Fall 22. M. P., 32jährige Arbeitersgattin. Aufgen. 10. II. 1909. Erste Periode im 12. Lebensjahr, stets regelmäßig, von 3—4tägiger Dauer, auch zu Beginn ihrer jetzigen Erkrankung. 1 Partus. Beschwerden seit Anfang Februar 1909, in Zittern, Schwitzen, Herzklopfen bestehend. Patientin lag nach ihrer Entlassung aus dem Spital bis Mai 1909 zu Hause, litt an starkem Herzklopfen. März 1913: Struma zurückgegangen. Starke Schweiße bestehen noch. Stuhlverstopfung. Sehvermögen durch Flimmern, rote und grüne Nebel vor den Augen, beeinträchtigt. Sehr starkes Herzklopfen, Herzschmerzen, die in die linke Hand ausstrahlen, Atembeschwerden, Schwindelanfälle, Kopfschmerz und Üblichkeiten. Sehr starkes Zittern. Patientin war an verschiedenen Kliniken ohne Erfolg in Behandlung.

Fall 25. M. H., 30jährige Kontoristin. Nulligravida. Erste Periode mit 15 Jahren, stets regelmäßig, meist schmerzhaft. Schwache Struma. Tachykardie. Exophthalmus, Graefe positiv. Keine alimentäre Glykosurie. März 1913: Nervosität hohen Grades, sonst beklagt sich Patientin nicht über schlechtes Allgemeinbefinden. Struma kaum nachweisbar. Bei Aufregung Schweiße. Keine Durchfälle. Exophthalmus geringen Grades, der nach Angabe der Patientin während der Periode stärker wird. Geringfügiger Tremor.

Es kann nach dieser Zusammenstellung behauptet werden, daß sowohl bei schweren als auch bei leichten Fällen das Ovarium zu Beginn der Erkrankung unbeeinflußt bleiben kann im Sinne der Auslösung von Perioden des gleichen Typus wie in gesunden Tagen.

In 2 Fällen blieb die Regel zu Beginn der Erkrankung nicht bloß niemals aus, sondern sie trat sogar zweimal monatlich auf. Es waren dies die Fälle 6 und 16, beide als mittelschwer anzusehen. Im ersten der beiden Fälle war die zum erstenmal im 15. Lebensjahre aufgetretene, stets regelmäßige, monatliche Regel erst mit Einsetzen der Basedowsymptome so frequent geworden, während im zweiten Falle bereits vorher alle 14 Tage die Periode erschienen war.

In 6 weiteren Fällen läßt sich ein Schwächerwerden der Periode zu Beginn oder kurz vor Einsetzen der Basedowerkrankung feststellen. Es sind dies die im folgenden kurz skizzierten Fälle:

Fall 1. F. S., 26jährige Private. Aufgen. 22. IV. 1911. Patientin hat im letzten Jahre um 15 *kg* abgenommen. In den letzten Wochen Atemnot, Herzklopfen. Die erste Periode trat im 14. Lebensjahre auf, war stets regelmäßig, alle 4—6 Wochen, von 5—6tägiger Dauer. Seit einigen Monaten tritt die Periode zwar pünktlich ein, dauert aber nur einen Tag und ist sehr schwach. 1 Partus. Starke Struma, Exophthalmus, Tachykardie. Stellwag und Graefe angedeutet. März 1913: Befinden wesentlich gebessert. Strumektomie (Kocher) 22. I. 1913. Kein Tremor, keine Tachykardie. Exophthalmus insbesondere links.

Fall 18. V. W., 35jährige Buchhaltersgattin. Aufgen. 24. X. 1911. Seit 7 Wochen Herzklopfen, Atemnot. 5 Partus, 6 Abortus. Struma, hochgradige Anämie. Tachykardie, starke Schweiße, Durchfälle, feinschlägiger Tremor. Die Periode, welche sonst 3—4 Tage gedauert hatte, war während der drei ersten Krankheitsmonate von eintägiger Dauer. Nachher währte sie wieder 3—4 Tage. März 1913: Schweiße haben aufgehört, ebenso die Durchfälle. Exoph-

thalmus nur spurenweise vorhanden, Struma gering. Tachykardie hat gänzlich aufgehört. Tremor geschwunden.

Fall 23. H. S., 41jährige Köchin. Aufgen. 7. III. 1912. Seit 8 Monaten starkes Herzklopfen. Seit Kindheit besteht eine Schwellung der Schilddrüse. Jetzt pulsierende, große Struma. Exophthalmus. Tachykardie. 1 Partus. Periode, welche zuvor alle 3 Wochen regelmäßig eingetreten und von 3—4tägiger Dauer gewesen, erschien auch zu Beginn der Basedowerkrankung in denselben Intervallen und zeigte dieselbe Dauer. Nur bemerkte Patientin. daß die Blutung jedesmal auffallend spärlich war, was sonst nie vorkam. März 1913: Exophthalmus rechts nicht nachweisbar, links in Spuren. Keine Durchfälle. Keine Tachykardie, nur bei psychischen Erregungen Herzklopfen und Zittern. Schweiße, die früher vorhanden waren, sind geschwunden. Periode wieder viel stärker als zu Beginn der Erkrankung, etwas so wie vor Einsetzen derselben. Die Struma ist kleiner geworden, zeigt etwa Apfelgröße.

Fall 27. E. P., 21jährige Blumenmacherin. Aufgen. 22. VI. 1909. Seit 3 Wochen Kopfschmerzen, Schweiße, Herzklopfen. Exophthalmus, Stellwag positiv; Durchfälle. Struma, Tachykardie. Nulligravida. Erste Periode im 15. Lebensjahre, stets regelmäßig, von 2—4tägiger Dauer. Alimentäre Glykosurie. Struma geringen Grades. Die Menses traten in den ersten Krankheitsmonaten verspätet auf, sind von 2—3tägiger Dauer, sind aber schwächer. März 1913: Struma wesentlich zurückgegangen, Schweiße nur bei Erregungen. Tachykardie noch häufig vorhanden, gelegentlich Durchfälle. Exophthalmus unverändert. Zittern bei Aufregungen. Periode jetzt regelmäßig.

Fall 31. B. K., 22jährige Private, verheiratet. Aufgen. 11. XI. 1910. Das Leiden datiert seit Oktober 1909 nach einer Entbindung. Seither Zittern, Herzklopfen, Angstgefühle, Kurzatmigkeit. Exophthalmus. In den letzten 2 Monaten Gewichtsabnahme um 2 *kg*. Struma. Erste Periode mit 13 Jahren, stets regelmäßig, von 4tägiger Dauer. Seit Beginn der Krankheit ist die Regel nur von 1—$1^1/_4$tägiger Dauer und sehr schwach. 1 Partus. Graefe negativ, Stellwag ebenso. Möbius positiv. Patientin starb am 24. VIII. 1912 infolge Entkräftung.

Fall 34. J. W., 30jährige Hilfsarbeiterin. Aufgen. 3. VI. 1910. 1 Partus, 1 Abortus. Erste Periode mit 15 Jahren, stets unregelmäßig. Seit 3 Wochen Herzklopfen und Diarrhöe. Struma, Exophthalmus, Tachykardie. Arythmia perpetua. Graefe positiv, Stellwag und Möbius negativ. Starke Abmagerung. Seit Beginn der Erkrankung dauert die Periode stets nur 2 Tage und ist sehr schwach. Die Frau erlag ihrem Leiden am 22. XI. 1910.

Wir sehen somit, daß sowohl bei leichteren Fällen mit Tendenz zu wesentlicher Besserung wie bei schweren, selbst letal verlaufenen Fällen die Periode zu Beginn der Erkrankung eine quantitative Abnahme der Blutungen zeigen kann.

Vollkommenes Ausbleiben der Periode zu Beginn der Erkrankung fand sich in 10 Fällen. Von denselben sollen vorerst diejenigen hervorgehoben werden, in welchen der Wegfall der Menses bloß zu Beginn des Basedow zu bemerken war, indes die Menses alsbald wieder einsetzten.

Fall 20. M. F., 23 Jahre. Aufgen. 31. X. 1912. Seit 8 Tagen Herzklopfen, Schweiße. In den letzten 2 Monaten Abmagerung. Mäßige Struma, Exophthalmus, Tachykardie. Periode seit dem 12. Lebensjahr, war stets regelmäßig. Nur im November 1912 einmaliges Ausbleiben. Nachher stets regelmäßig, von 8tägiger Dauer, was schon seit dem 12. Lebensjahre stets der Fall war März 1913: Periode stets regelmäßig. Struma besteht nach wie vor, pulsiert. Keine Schweiße, Nachts Wallungen. Exophthalmus geringen Grades, keine Tachykardie. Feinschlägiger Tremor. Allgemeinbefinden laut eigener Angabe sehr gut.

Fall 24. A. S., 45jährige Kinderpflegerin. Aufgen. 20. X. 1910. Periode war stets regelmäßig. 3 Partus. Die Regel blieb zu Beginn der Basedowerkrankung durch 2 Monate aus, die letzten beiden Perioden waren von eintägiger Dauer. In den letzten 3 Monaten 18 *kg* Gewichtsabnahme! Puls 100, celer. Struma mit Geräuschen, rhythmische Bewegung des Kopfes.

Tremor, Exophthalmus, Graefe, Stellwag und Möbius positiv. März 1913: Periode seit der Spitalsentlassung vollkommen regelmäßig. Allgemeinbefinden sehr schlecht. Enorme Gewichtsabnahme seit Beginn der Krankheit, von 81 auf 39 *kg*. Exophthalmus sehr hochgradig, Visus geschädigt. Tachykardie, Herzschmerzen. Sehr starker Tremor. Angstgefühle. Struma erzeugt Erstickungsanfälle. In den letzten Monaten waren Ödeme an den Füßen vorhanden gewesen. Sie sind seit kurzer Zeit geschwunden.

Fall 26. E. D., 40jährige Drechslersgattin. Aufgen. 7. VII. 1911. Seit 4 Jahren Zunahme des Halses. Seit 3 Jahren Schwitzen, Atemnot, Herzklopfen. Erste Periode mit 14 Jahren, stets regelmäßig, von 4tägiger Dauer. Zu Beginn der Erkrankung 3monatliche Amenorrhöe. Nachher trat die Periode alle 4 Wochen auf, war aber stets von $^1/_2$tägiger Dauer. Nulligravida. September 1910 wegen Psychose 4monatlicher Aufenthalt an der Klinik v. Wagner. Struma, Schweiße, Exophthalmus, Graefe und Stellwag positiv, Möbius negativ. Tremor. Röntgenbehandlung. März 1913: Allgemeinbefinden gebessert. Struma zurückgegangen, schwache Schweiße. Exophthalmus noch vorhanden, aber geringeren Grades als zuvor. Patientin klagt weder über Herzklopfen noch über Zittern.

Fall 30. E. W., 17 Jahre. Aufgen. 8. I. 1906. Chlorosis. Seit September 1905 Schwäche, Abmagerung, Herzklopfen, Angst- und Schwindelgefühl. Erste Periode im 13. Lebensjahr regelmäßig, reichlich, ohne Schmerzen. Vor Beginn der Erkrankung blieb die Periode einige Monate gänzlich aus, dann erschien sie wieder 4wöchentlich. war von 4-5tägiger Dauer, manchmal erschien sie auch verfrüht. Blutung mäßig stark. Linker Schilddrüsenlappen etwas vergrößert, Puls bis 138. Schwacher Exophthalmus. März 1913: Periode stets regelmäßig. Am 3. VIII. 1910 ein normaler Partus. Jetzt Struma geringen Grades, leichter Exophthalmus. Bei Aufregungen, die bei Patientin nichts Seltenes sind (unglückliche Ehe), starkes Herzklopfen, Zittern. Sonst kein Tremor.

Müssen wir Fall 20 und Fall 30 als leichtere Formen bezeichnen, Fall 26 als mittelschwer mit Tendenz zur Besserung, so ist Fall 24 ganz gewiß als sehr schwerer Fall aufzufassen: Eine Beziehung der Schwere dieser Fälle zum Ausbleiben der Periode zu Beginn der Basedowerkrankung ist nicht herzustellen.

Ganz andere Resultate ergibt das Studium derjenigen Fälle, in welchen die Periode nicht bloß zu Beginn der Erkrankung, sondern auch über große Zeitläufte hinaus vollkommen ausgeblieben war. Hierher gehören folgende kurz zu skizzierende Fälle:

Fall 12. F. K., 44jährige ledige Wirtschafterin. Aufgen. 2. XI. 1909. Seit 3 Jahren Struma, Tachykardie, Exophthalmus, Abmagerung. Nach mehrmonatlichem Bestande des Leidens besserte sich der Zustand etwas. Seit Juni 1909 auffallende Verschlimmerung. Nullipara. Menses haben im 13. Lebensjahre angefangen, waren stets regelmäßig bis Juli 1909. Die Periode ist seither (bis März 1913) nicht wieder erschienen. Das Allgemeinbefinden laut brieflicher Mitteilung sehr schlecht, Basedowsymptome hochgradig, Prostration, Abmagerung.

Fall 15. B. G., 27jährige Magd. Aufgen. 6. VIII. 1908. Erste Periode mit 15 Jahren, war stets regelmäßig alle 4 Wochen, schmerzlos. 1 Partus am 1. XI. 1907. Bei der Geburt starker Blutverlust, Blutung durch 8 Wochen post partum. 3 Monate nach der Geburt kam die Periode wieder. Die Basedowerkrankung setzte im Juni 1908 ein, und zwar mit Erbrechen, Herzklopfen. Struma, Exophthalmus. Pat. ist in den letzten 4 Monaten um 26 *kg* abgemagert! Seit Mai 1908 ist die Periode vollkommen ausgeblieben. Am 30. X. Strumektomie, ohne Erfolg. Tachykardie besteht fort. Der Puls schwankt zwischen 100 und 108. Am 21. XI. 1908 ungeheilt entlassen. März 1913: Laut Brief sehr schlechtes Allgemeinbefinden. Periode nicht wiedergekehrt.

Fall 21. Th. U., 35jährige Tabakarbeiterin. Aufgen. 24. IX. 1912. Patientin leidet seit 24. VII. 1912 an Mattigkeit, Herzklopfen, Schweißen. Seither datiert konstante Abmagerung.

In den letzten 6 Wochen stellte sich auch Exophthalmus ein. Seit 10 Tagen Diarrhöen. Erste Periode im 13. Lebensjahr, regelmäßig, 3wöchentlich, von 8tägiger Dauer. 6 Partus, kein Abortus. Seit 24. VII. 1912 blieb die Periode gänzlich aus. Struma, Exophthalmus, Graefe positiv. Puls 168. März 1913: Periode nie wieder erschienen. Struma angeblich kleiner geworden. Enormer Exophthalmus, Visus gestört. Starke Schweiße, Tachykardie, intensiver Tremor. Hochgradige nervöse Alteration. Abmagerung.

Fall 28. O. M., 43jährige Private. Aufgen. 25. III. 1911. Patientin wurde bereits im Jahre 1906 auf ihre großen Augen aufmerksam, der Arzt diagnostizierte Basedow. Beschwerden bestehen aber erst seit Ostern 1910. Seither Mattigkeit, Durchfälle. In den letzten 4 Wochen starke Abmagerung. 2 normale Partus. Erste Periode mit 18 Jahren, stets regelmäßig, vierwöchentlich. Im letzten Jahre trat sie zwar regelmäßig auf, war aber stets spärlich, bis sie im Jänner 1911 gänzlich ausblieb. Eine Gravidität vor 13 Jahren. Struma, Exophthalmus, Tachykardie (150 Schläge). März 1913: Patientin befindet sich sehr schlecht. Periode war bis Juli 1911 ganz ausgeblieben, dann erschien sie jeden zweiten Monat, aber außerordentlich spärlich. Seit 6 Monaten neuerlich vollkommene Amenorrhöe. In letzter Zeit rapide Gewichtsabnahme. Struma, die sich vorher bereits gebessert hatte, in letzter Zeit stark gewachsen. Schweiße; keine Durchfälle. Starker Exophthalmus. Arhythmia perpetua. Tremor. Prostration.

Fall 29. G. K., 27jährige Private. Beginn der Erkrankung Mitte Jänner 1912. Periode seit dem 13. Lebensjahr, war stets regelmäßig, 4wöchentlich, von 3—4tägiger Dauer. 1 Partus vor $1^1/_2$ Jahren. Seit Dezember 1911 Amenorrhöe. Außerordentliche Schweiße, Durchfälle, Polyurie. Nervöse Erregbarkeit, Abmagerung um 8 *kg*, außerordentliche Schwäche, Zittern. Struma, Tachykardie (120—140 Schläge). Diarrhöe. Starker Exophthalmus, Graefe und Möbius positiv. Juni 1912 trat die Periode ein, sehr schwach, desgleichen Juli 1912. Hierauf neuerlich Amenorrhöe bis März 1913. Seit Ende Mai 1912 Ovarialpräparate intern verabreicht. Struma März 1913 noch bedeutend, ebenso der Exophthalmus. Nervöse Beschwerden, Schweiße, Tachykardie gebessert. Patientin hat in den letzten 6 Monaten etwa 12 *kg* zugenommen.

Die letztangeführten 6 Fälle, in welchen die Periode durch lange Zeit entweder vollkommen ausblieb oder die Amenorrhöe nur durch seltene und spärliche Regeln unterbrochen ward, sind durchaus als schwere zu bezeichnen, ohne Tendenz zu rascher Heilung, vielleicht mit Ausnahme des letzten Falles, wobei aber energische Therapie (Höhenluft, Röntgenbetrahlung der Struma, Kakodyl, Ovarialpräparate) ein gut Teil der Besserung für sich beanspruchen mag.

Resümieren wir das Essentielle über das Verhalten der Periode bei Morbus Basedowii, so müssen wir zunächst davon absehen, die Amenorrhöe beziehungsweise die Ausschaltung der Ovarien als Ursache des Basedow hinzustellen. Gibt es doch schwere Fälle, die durchaus nicht mit Amenorrhöe beginnen, wo vielmehr trotz Vorhandenseins schwerer Erscheinungen die Regel ungestört bleibt. Wir gehen vielmehr kaum fehl, wenn wir die nicht selten zu Beginn des Leidens einsetzende Amenorrhöe, die oft von kurzer Dauer ist, und die gleichfalls nicht selten zu beobachtende initiale Verringerung der Menstrualblutungen als Syndrom auffassen, dadurch entstanden, daß die thyreogene Noxe das Ovarium im Sinne einer transitorischen Schädigung beeinflußt. Diese Schädigung kann auch bei schweren Fällen gänzlich fehlen, die Ovarialfunktion kann trotz alarmierender Basedowsymptome tadellos erhalten bleiben. So wie verschiedene chemische und bakterielle Gifte nicht immer dieselben Organe angreifen müssen, da deren Resistenz verschieden ist, so verhält sich auch das thyreogene Toxin wechselnd zu den Ovarien. Wohl aber können wir nicht bloß auf Grund obiger Fälle, sondern auch vieler Publikationen anderer Autoren annehmen, daß die auf lange Zeitläufte oder auf Lebensdauer sich erstreckende Amenor-

rhöe, beruhend auf schwerer thyreogener Schädigung des Eierstockes, nur den schweren Formen des Basedow eigen ist. Sehr schwere Fälle können ohne Amenorrhöe verlaufen: Amenorrhöe langer Dauer deutet aber stets auf schwere Schädigung des Organismus hin.

Bei der eminent chronischen Verlaufsart dieser Krankheit, welche sich auch in relativ leichteren Fällen auf Jahre hinaus erstrecken kann, ist diesem Zeichen immerhin einige prognostische Wichtigkeit zuzusprechen. Größer scheint mir die therapeutische Bedeutung dieses Syndroms zu sein, und ich möchte versuchen, durch den Zusammenhalt der Eierstocks- und Schilddrüsenfunktion, durch das Studium der physiologischen Bedeutung ovarieller Unterfunktion für das klinische Bild des Basedow einige für Klinik und Therapie maßgebende Gesichtspunkte zu gewinnen.

Hierbei ergibt sich folgende Fragestellung: Inwieweit vermag die Schädigung der Ovarialfunktion das Symptomenbild des Morbus Basedowii zu beeinflussen?

Stellen wir zunächst die physiologische Funktion von Thyreoidea und Ovarium einander gegenüber, so ist als die für uns wichtigste Relation jene zwischen Ovarium und Sympathikus einerseits, zwischen Thyreoidea und Sympathikus andrerseits zu betonen. Nur die für unsere Frage wichtigsten Tatsachen mögen hier Erwähnung finden.

Wir wissen [1]), daß das Ovarium die Adrenalinglykosurie hemmt, daß seine Unterfunktion, bzw. Dysfunktion, zumal sein Ausfall, das chromaffine System und damit den Sympathikus fördert (Cristofoletti). Dies ist objektiv durch erhöhte Pulsfrequenz, Temperatursteigerung, Polyurie und die Adrenalinmydriasis nachweisbar (Adler). Die Schilddrüse hingegen fördert das chromaffine System und die mit seiner Überfunktion verbundene Glykosurie (Biedl, Aschner). Bei Thyreopriven ist die Adrenalinglykosurie herabgesetzt. Chvostek fand bei 60% der Fälle von Hyperthyreose alimentäre Glykosurie. Die Thyreoidea steigert die sympathische Reflexerregbarkeit, fördert das chromaffine System, ihr Wegfall setzt die Adrenalinglykosurie, sonach den Sympathikustonus, herab.

Wenn demnach angenommen werden muß, daß das Ovar und das chromaffine System Antagonisten sind, ist im Gegensatz hierzu die Förderung des chromaffinen Systems durch die Thyreoidea zu postulieren.

Schickele betont die blutdrucksenkende Eigenschaft des Ovariums, die blutdrucksteigernde der Schilddrüse. Im Klimakterium oder nach Kastration sei in 80% der Fälle Steigerung des Blutdruckes zu beobachten, indem die Thyreoidea die Oberhand erlange. Der Puls ist im Klimakterium beschleunigt. Dazu gesellt sich oft nervöse Unruhe, vasomotorische Störungen (Engelhorn). Ovarialpräparate setzen den Blutdruck herab, bewirken Abnahme der Ausfallserscheinungen, welche nach Schickele auf erhöhtem Sympathikustonus beruhen.

Insuffizienz des Ovariums steigert die Schweißsekretion, Insuffizienz der Schilddrüse setzt die Schweißsekretion herab (Bab, Engelhorn).

Das Ovarium wie die Thyreoidea fördern den Fettstoffwechsel. Desgleichen fördern sowohl die Schilddrüse als auch der Eierstock den Eiweißumsatz. Hingegen fördert das Ovar den Kalkstoffwechsel, sein Ausfall fördert den Kalkansatz, die Thyreoidea hemmt den Kalkstoffwechsel, ihr Ausfall hemmt den Kalkansatz (Adler).

[1]) Die Detailliteratur findet man in Biedl, Innere Sekretion. Berlin und Wien, Urban & Schwarzenberg, sowie bei Seitz, Störungen der inneren Sekretion in ihrer Beziehung zur Schwangerschaft, Ref. zum XV. Kongreß d. Deutschen Gesellsch. f. Gyn., Halle a. d. S., 1913, fast vollständig angeführt.

Wir wissen, daß Ovarialpräparate die Herzaktion verlangsamen, Schilddrüsenpräparate dieselbe beschleunigen.

Aus diesen Tatsachen folgt, daß gewisse Komponenten des hyperthyreogenen Symptomenkomplexes durch Ovarialinsuffizienz ganz wesentlich gesteigert werden können, indem eine Summation der pathologischen Einflüsse erscheint.

Wirken zwei endokrine Drüsen in bezug auf einen bestimmten Effekt in verschiedener Weise, die eine fördernd und die andere hemmend, dann wird der Wegfall der einen und die Überfunktion der anderen sich in ihren Folgen summieren. Jene Funktionen hingegen, in bezug auf welche zwei endokrine Drüsen gleichsinnig arbeiten, werden bei Ausfall der einen und Überfunktion der anderen Drüse miteinander in Konkurrenz treten: Die stärkere wird die überragende sein.

Wir wissen, daß die Hyperfunktion der Thyreoidea den Sympathikus fördert. Der Wegfall des Ovariums wird diese Sympathikusreizung weiterhin erhöhen. Durch Hyperfunktion der Schilddrüse wird die Assimilationsgrenze für Zucker herabgesetzt und Tachykardie hervorgerufen. Beide Erscheinungen werden durch Ovarialinsuffizienz gesteigert. Das Gleiche gilt für verschiedene vasomotorische Störungen, für die Schweiße, für den Blutdruck, die nervösen Allgemeinerscheinungen. Adler bezieht auch die Durchfälle auf Sympathikusreizung. Da dieselben zumeist in frühen Stadien des Basedow hervortreten, ist es denkbar, daß sie zum großen Teil auf die häufige initiale, passagere Ovarialläsion zu beziehen sind. Ähnliches gilt für die Glykosurie, indem dieselbe zum Teil auf die Hypovarie zu beziehen sein mag.

Hyperthyreosis erzeugt gesteigerten Fettstoffwechsel, Hypovarie Fettspeicherung. Die Abmagerung der Kranken beweist, daß die Schilddrüsenwirkung mächtiger ist als jene der Ovarialläsion.

Wir können daraus schließen, daß bleibende Ovarialläsion, im Verlaufe eines Basedow (auf thyreotoxischer Basis) entstanden, vor allem die auf Sympathikusreizung beruhenden Basedowsymptome verschlimmern kann, indem Hyperthyreose und Hypovarie sich in ihren Wirkungen auf den Sympathikus summieren.

In dieser Überlegung versuchte ich in 3 Fällen mit Ovarialpräparaten den Prozeß zu beinflussen und verwendete Tablettae Ovarii Richter in der Dosis von 3—6 Stück täglich. Auf die Tachykardie und die Schweiße schien das Präparat überaus günstig einzuwirken. Das Studium der Literatur ergibt, daß vorher schon Jayle, Alaize, Seeligmann Ovarialpräparate bei Basedow mit günstigem Erfolge verabreichten. Jedenfalls ist diese Therapie in Vergessenheit geraten, wie mir scheint, mit Unrecht. Daß Blocq die Ovariotomie bei Basedow empfahl, sei nur als Kuriosum erwähnt. Seine Anregung fiel glücklicherweise nirgends auf fruchtbaren Boden. Es hieße den Teufel mit Beelzebub austreiben, wollte man bei Basedow die Ovarien entfernen.

Interessant ist die vor Kurzem erschienene Mitteilung von Mannaberg, der über günstige Resultate der Röntgenbestrahlung der Ovarien bei Basedow berichtet; nimmt man mit Lampé eine Dysfunktion des Ovariums an, so ist der Effekt der Röntgenbestrahlung leicht verständlich. Doch finde ich eine andere Erklärung als die plausiblere.

Ich glaube, daß die von Mannaberg applizierten Röntgendosen (meist lag ein langer Intervall zwischen den einzelnen Bestrahlungen, nie folgten mehr als 2 Bestrahlungen unmittelbar aufeinander; laut Mitteilung des Herrn Prof. Mannaberg wurde mit harten Röhren, Aluminiumfilter, 1 MA. Belastung, zirka 24 Minuten, 1 Sabouraud-dosis jeweils appliziert), bei welchen sogar die früher ausgebliebene Periode gelegentlich wieder erschien, nicht als destruktiv, sondern vielmehr als irritativ wirkende

Dosen aufzufassen sind. Wissen wir doch aus täglicher Erfahrung an unserem Material, daß kleine und selten applizierte Röntgenstrahlenmengen eher reizend als zerstörend auf den funktionell wichtigen Teil der Ovarien wirken. In einem Falle Mannabergs (15 Bestrahlungen) blieb die Periode aus. Das Befinden dieser Frau wurde schlechter!

Mit Ovarialpräparaten einen Basedow zu heilen, ist kaum denkbar. Wenn wir aber ein harmloses Mittel kennen, das insbesondere Tachykardie und Schweiße zu verringern vermag, so ist bei dem ungünstigen Stande unserer kausalen Basedowtherapie die Empfehlung eines derartigen symptomatischen Mittels gewiß gerechtfertigt, zumal es die gleichzeitige Einleitung anderer therapeutischer Maßnahmen nicht ausschließt.

Aus dem Institut für Geburtshilfe und Gynaekologie der k. Universität Parma (Leiter Prof. E. Ferroni).

Quinckesche Krankheit und Schwangerschaft.

Von Dr. **Giorgio Ballerini,** Oberarzt und Privatdozent.

Zusammenfassend will ich hier über zwei höchst seltene Fälle — in der Literatur sind derartige Beobachtungen gar nicht anzutreffen — von vorübergehendem angioneurotischem Ödem (Quinckesche Krankheit) Bericht erstatten.

In dem einen Falle war die Erkrankung von Herzneurose und vollständigem Situs viscerum inversus begleitet.

Mit Rücksicht auf die in geburtshilflicher und klinischer Richtung gemachten Erfahrungen erscheint die Annahme gerechtfertigt, daß die Schwangerschaft durch das gleichzeitige Bestehen der Erkrankung keinerlei Störung erleidet und daß umgekehrt der Verlauf dieser letzteren in sehr beschränktem Maße, nur indirekt und sekundär von ersterer beeinflußt wird.

Pathogenetisch sind solche angioneurotische Störungen meinem Dafürhalten nach als der Ausdruck einer Dysthyreose im Sinne einer gesteigerten Funktionstätigkeit bei Erzeugung von das vegetative Nervensystem erregenden Hormonen — ganz besonders autonomotropischen — anzusehen.

Und tatsächlich ergab sich bei beiden sowohl klinisch als auch pharmakodynamisch untersuchten Patientinnen ein recht auffälliger Zustand von anhaltender Erregung des autonomen Systems (Vagotonie). Die pathogenetische Annahme findet ferner eine Stütze in dem nach thyreoidaler Behandlung in dem einen Falle erfolgten Schwinden sämtlicher angioneurotischer Störungen sowie der Herzneurose, vor allem aber mit aller Deutlichkeit in der biologischen Probe, insofern durch die auf das Blutserum beider Patientinnen angewandte Abderhaldenschen Reaktion die Gegenwart von Fermenten mit ausschließlich auf das Albumin der Schilddrüse proteolytisch wirkenden Fermenten enthüllt wurde.

Der Umstand aber, daß die Erkrankung in dem einen Falle mit der Schwangerschaft einsetzt und auch nach der Entbindung bei fortdauernder Amenorrhöe fortbesteht, sich sonst durch keine anderen speziellen Momente erklären läßt, veranlaßt zur Annahme eines zwischen den beiden Vorkommnissen (Schwangerschaft und Quinckesche Krankheit) bestehenden innigen Zusammenhanges, für den heutzutage im Hinblick auf unsere gegenwärtigen Kenntnisse über die funktionelle Synergie der endokrinischen Organe sowohl im normalen als auch pathologischen Zustande eine nur hypothetische Erklärung möglich ist.

Überdies glaube ich auch noch auf Grund der heutzutage auf dem endokrinologischen Gebiete geltenden Anschauungen, es lasse sich der Umstand, daß die Erkrankung von der Schwangerschaft nicht ungünstig beeinflußt wird, dadurch richtig erklären, daß die Schwangerschaftserscheinungen — eben wegen der eigenartigen Charaktere der Krankheit selbst (vagotonische Erscheinungen) — keinerlei klinische Änderungen des Verlaufs dieser letzteren bedingen müssen.

Bücherbesprechungen.

Dr. Gustav Walcher, Lehrbuch der Geburtshilfe für Hebammen. Fünfte, verbesserte Auflage. Mit 38 Abbildungen. Tübingen 1913, Laupp.

Das auf Grund der 14. Auflage Fr. K. Nägeles (erste Auflage 1830) von H. Fehling im Jahre 1883 neu bearbeitete Lehrbuch für Hebammen hat nun G. Walcher in fünfter Auflage erscheinen lassen. Es ist ein altbewährtes Lehrbuch, das seit jeher zu den besten auf diesem Gebiete gehört hat und auch jetzt gehört. Mit einer Pietät für Fr. K. Nägele hat es seinerzeit Fehling wieder aufgenommen und mit derselben Pietät wird es von G. Walcher fortgeführt. Zu seiner Tradition gehört eine gedrängte, aber alles Wissenswerte und immer den neuesten Stand der Wissenschaft berücksichtigende Kürze, verbunden mit klarer Darstellung. Änderungen sind in der fünften Auflage nur insoweit vorgenommen worden, als solche durch die neue württembergische Dienstanweisung für Hebammen sich als nötig erwiesen haben.

Möge die neue Auflage, gleich ihren Vorgängerinnen, dieselbe verdiente Aufnahme und Verbreitung finden. Piskaček.

Zeitschrift für angewandte Anatomie und Konstitutionslehre. Herausgegeben unter Mitwirkung von A. Freih. v. Eiselsberg, A. Kolisko, F. Martius von J. Tandler (Wien). I. Bd., I. Heft. Berlin 1913, Julius Springer.

Eine neue Zeitschrift tritt auf den Plan. Die Schaffung intimerer Beziehungen zwischen Anatomie und Klinik ist der bedeutsame Gesichtspunkt, unter welchem das neue Archiv gegründet wurde, um Klinikern und Anatomen, insoweit sie auf dem Gebiete der angewandten Anatomie sich betätigen, den bequemen Austausch ihrer Forschungsergebnisse zu ermöglichen. Daß in engstem Zusammenhange mit der angewandten Morphologie auch das weite, in seiner Bedeutung für die Klinik so maßgebend gewordene Arbeitsfeld der Konstitutionslehre hier angegliedert werden mußte, war bei den mannigfachen Wechselbeziehungen beider Forschungsgebiete wohl begründet. War doch der Konstitutionslehre eine wahre Auferstehung in neuer, lebenskräftiger Form beschieden, eine Wiedergeburt, die zum großen Teil exakten anatomischen Studien — angewandte Anatomie in des Wortes bestem Sinne — zu danken war.

Das erste Heft ist ein ganz besonders vielversprechender Anfang. Neuburgers interessante „Geschichte der Konstitutionslehre", Tandlers klassischer Vortrag „Konstitution und Rassenhygiene", Chvosteks richtunggebender Aufsatz über „Das konstitutionelle Moment in der Pathogenese des Morbus Basedowii", der auch uns Gynaekologen so viele bisher bloß registrierte, aber unerklärte Beobachtungen verständlich macht, schließlich Zellwegers Aufsatz über „Die Bedeutung des Lymphatismus und anderer konstitutioneller Momente für Gallensteinbildung" lassen dieser neuen Zeitschrift die beste Prognose stellen. Wir wollen sie mit steter Aufmerksamkeit verfolgen und ihr das beste Gedeihen wünschen. Frankl (Wien).

Die Erkrankungen des weiblichen Genitales in Beziehung zur Inneren Medizin. II. Bd. Supplementband zu H. Nothnagel: Spezielle Pathologie und Therapie. Inhalt: Akute Infektionskrankheiten, Schwangerschaftstoxikosen, Eklampsie, Sepsis, Hautkrankheiten, Asthenie, Enteroptose, Metastasen der Tumoren, Nervenkrankheiten. Wien-Leipzig, Alfred Hölder, 1913.

Der vor Jahresfrist erschienene erste Band des von v. Rosthorn angelegten Werkes hat mit diesem Bande eine wertvolle Fortsetzung erfahren. Ebenso wie der erste Band gibt auch dieses Buch Zeugnis von dem hingebungsvollen Interesse, mit dem sich v. Rosthorns Schüler der Idee ihres Lehrers annahmen, um damit unsere

Literatur durch ausgezeichnete Arbeiten zu bereichern. Auch dieser Band enthält durchwegs Arbeiten, die die Grenzgebiete zwischen Innerer Medizin und Gynaekologie entweder von neuen Gesichtspunkten aus beleuchten oder wichtige, schon des öfteren bearbeitete Kapitel dieses Gebietes in einer vollständig erschöpfenden, der ganzen Summe vorhandener Erfahrung entsprechenden Form behandeln, so daß wohl durch jeden der gelieferten Beiträge das Interesse des Internisten wie auch des Gynaekologen in gleichem Ausmaße in Anspruch genommen werden wird.

Den Einfluß der akuten Infektionskrankheiten auf die weiblichen Geschlechtsorgane bearbeitete M. Stolz. Das überaus reichlich in der Literatur vorliegende kasuistische Material erfährt, den einzelnen Krankheitsformen entsprechend, meisterhaft übersichtliche Zusammenstellung. Die Ergebnisse der serologischen und bakteriologischen Laboratoriumsforschung finden vollständige Berücksichtignng. Mit besonderer Sorgfalt sind die wichtigen Abschnitte über die Beziehungen zwische Typhus, Variola, Erysipel, Tetanus und Diphtherie einerseits und den Generationsvorgängen andrerseits bearbeitet. Umfassende Darstellung finden alle bezüglich der Therapie vorliegenden Erfahrungen, so daß jeder, der in die Lage kommt, diese oft so schweren Komplikationen der Schwangerschaft beobachten und behandeln zu müssen, in dieser Arbeit einen wertvollen Orientierungsbehelf finden wird.

Die Gruppe der Schwangerschaftstoxikosen erfuhr durch M. Neu umsichtige und großzügig angelegte Bearbeitung. Nach einer kritischen Einleitung, behandelnd unser derzeitiges Wissen von den durch die Schwangerschaft hervorgerufenen Organbeeinflussungen, bespricht der Verfasser zunächst die typische eklamptische Toxikose, wobei die pathologische Anatomie der Erkrankung sowie alle älteren und neueren Theorien über die mögliche Ursache des Krankheitsbildes einer sorgfältigen Würdigung unterworfen werden. Die Ausführungen des Verfassers gipfeln in der Auffassung der Eklampsie als plazentogene Toxikose. Hohes Interesse erwecken die Auseinandersetzungen über die Klinik der Eklampsie, über die präeklamptischen Stadien, über die Beziehungen zwischen Eklampsie und Epilepsie und über die Differentialdiagnose gegenüber anderen mit Krämpfen einhergehenden Erkrankungen. Im zweiten Abschnitte beschäftigt sich der Autor mit den atypischen (aneklamptischen) Toxikosen, der Eklampsie ohne Krämpfe und verwandten Krankheitsformen. Hieran anschließend finden die autotoxischen Ikterusformen während der Schwangerschaft und die Hyperemesisfrage eingehende Besprechung. Der in Anbetracht der noch so unsicheren und schwankenden Grundlagen des Gebietes der Schwangerschaftstoxikosen gewiß naheliegenden Gefahr, mit einer darauf bezüglichen Publikation eine Arbeit von nur ephemerem Werte zu schaffen, ist M. Neu mit vielem Glücke zielbewußt aus dem Wege gegangen. Das Ergebnis seiner Bemühungen bedeutet zweifellos eine wichtige Bereicherung der Literatur dieses Grenzgebietes und kann des lebhaftesten Interesses nicht nur der Gynaekologen, sondern auch der Internisten gewärtig sein.

Die nun folgende Darstellung der Beziehungen der septischen Erkrankungen des weiblichen Genitalapparates zur Inneren Medizin hat A. Mayer zum Verfasser. Mit Aufmerksamkeit folgt man den Ausführungen über die Beziehungen der septischen Genitalinfektion zu den einzelnen Organen und Organsystemen, wobei die gerade hier vorliegende Unsumme klinischer und pathologisch-anatomischer Erfahrung in übersichtlicher Weise Bearbeitung findet. In dem Abschnitte, betreffend die Rückwirkung der septischen Genitalerkrankung auf den Gesamtorganismus wäre insbesonders auf die Art der Schilderung der durch die Infektion bedingten abnormen Lebensvorgänge zu verweisen, auf welcher Grundlage sich sodann eine mustergültige Bearbeitung der reinen Klinik der septischen Genitalerkrankungen vorfindet. Daß das Kapitel der septischen gynaekologischen Erkrankungen im Laufe der letzten Jahre auf Grund der Ergebnisse einer mit vielem Fleiß wieder aufgenommenen klinischen und bakteriologischen Forschung vor der Arbeit A. Mayers von mehreren Seiten zumeist vorzügliche Bearbeitungen erfahren hat, kann den Wert seiner Arbeit in keiner Weise schmälern, da erstmalig durch seine Publikation die Frage der Zusammenhänge zwischen genitaler Infektion und der Gesamtmedizin durch Wahl dieser Frage als leitenden Gedanken eingehendste Würdigung gefunden hat. Wir verweisen schließlich auf den therapeutischen Teil der Arbeit. Er zeichnet sich durch eine allen neueren Erfahrungen und Bestrebungen Rechnung tragende, dabei sehr maßvolle Stellungnahme aus.

Die asthenische Enteroptose in ihrer Beziehung als Konstitutionsanomalie für die Gynaekologie wurde von P. Mathes bearbeitet. Die Arbeit schließt sich enge an die allseitig mit größtem Interesse aufgenommene Monographie des Verfassers, betreffend den Infantilismus, die Asthenie und deren Beziehungen zum Nervensystem. Die leichteren psychischen Alterationen auf degenerativer Grundlage — Depressionszustände und kortikale Hyperästhesie — sowie die sie häufig begleitende Überempfindlichkeit des sympathischen Systems werden von Mathes als wichtige ätiologische Grundlagen einer ganzen Reihe oft vorkommender gynaekologischer Zustandsbilder aufgefaßt. Es muß lebhaft begrüßt werden, daß innerhalb dieses, dem Grenzgebiete zwischen Gynaekologie und Inneren Medizin gewidmeten Werkes auch das angeboren konstitutionelle Moment als ätiologischer Faktor gebührend Berücksichtigung gefunden hat. Die Arbeiten P. Mathes's bedeuten nach Ansicht des Referenten einen großen Fortschritt, da durch sie die Aufmerksamkeit der Gynaekologie auf die sicherlich innigen Zusammenhänge zwischen manchen gynaekologischen Erkrankungen und den erwähnten Anomalien des Nervensystems gelenkt wurde, wodurch sich auch in therapeutischer Hinsicht Gelegenheit zu wertvollen Folgerungen ergab. Ein Studium dieser Arbeiten möchten wir für jeden praktisch arbeitenden Gynaekologen als überaus rätlich betrachten.

Die Erkrankungen der Haut und deren Beziehungen zu den Geschlechtsorganen des Weibes werden von V. Kroph abgehandelt. Übersichtlich und klar finden wir hier alles, was uns bisher über diese Beziehungen durch Beobachtungen bekannt wurde, den einzelnen Formen der Hauterkrankungen entsprechend zusammengestellt. Die im Zusammenhange mit den Generationsvorgängen und den pathologischen Veränderungen des inneren Genitales auftretenden Erkrankungen der Körperdecke sind in biologischer Hinsicht überaus bemerkenswerte Erscheinungen, da es sich hier wohl vielfach um in ihrem eigentlichen Wesen noch unbekannte Manifestationen gestörter oder abnorm ablaufender innersekretorischer Vorgänge handelt. Alle hier zur Beobachtung kommenden Phänomene verdienen deshalb nicht nur vom Standpunkt der engeren Gynaekologie oder Dermatologie höchstes Interesse. Man muß es Kroph danken, daß er einer späteren gründlicheren Erkenntnis durch genaue Registrierung und kritische Verwertuug der bisherigen Beobachtungen in wertvoller Weise vorgearbeitet hat.

Den Glanzpunkt des Werkes bildet die Arbeit Schottlaenders über die von den Genitalgeschwülsten des Weibes ausgehenden metastatischen Geschwülste in den übrigen Körperorganen, sowie die metastatischen Geschwülste in den weiblichen Geschlechtsorganen. Der Versuch des Verfassers, dieses Thema auf breitester Basis zu bearbeiten, kann im Hinblick auf die großen Schwierigkeiten, die sich dem Verfasser entgegenstellten, als ausgezeichnet gelungen betrachtet werden. Erwies sich ja nicht nur die eingehendste Berücksichtigung eines großen Teiles der gynaekologischen Literatur, sondern auch eines ausgedehnten Gebietes der Literatur der pathologischen Anatomie als notwendig. Wertvolles Material wurde überdies durch das Studium der Sektionsprotokolle des Wiener pathologisch-anatomischen Institutes herbeigeschafft. — Der erste Abschnitt behandelt die Metastasen der Genitalgeschwülste in den übrigen Organen. Er ist gewidmet der Frage nach den Beziehungen zwischen Muttergeschwulst (Abgabestation) und den Metastasen entsprechend Sitz und Beschaffenheit (Empfangstation). Ein wichtiges Kapitel betrifft die Anatomie, Diagnose und Differentialdiagnose der metastatischen Geschwulsterkrankung. Mit gespannter Aufmerksamkeit folgt man den Erörterungen des Verfassers, betreffend die Frage der Entstehung der Metastasen, durch welche alle bezüglichen Theorien einer eingehenden kritischen Würdigung unterzogen werden. Von hervorragendem, allgemeinem Werte sind die Zusammenstellungen über die Häufigkeit der Metastasierung und ihre Lokalisation hinsichtlich der Art der Tumoren. Die fesselnde Frage, unter welchen Umständen Metastasen entstehen, welche Bedingungen fördernd oder hemmend auf die Entwicklung der Ablagerungen einwirken, sind in extenso erörtert. Hiermit gelangt der Autor auf klinisches Gebiet, innerhalb dessen auf statistische Fragen, Symptomatologie, Diagnose und Differentialdiagnose, im besonderen auf die Frage der Verwertbarkeit serologischer Untersuchungsmethoden für die Zwecke der Diagnose genauestens eingegangen wird. Ausführungen über Prognose und Therapie beschließen

den Abschnitt. — Im zweiten Abschnitt beschäftigt sich der Verfasser mit der Metastasierung von Geschwülsten entfernter Organe innerhalb des weiblichen Genitales. Auch dieser Abschnitt bedeutet eine beträchtliche Erweiterung unseres Wissensgebietes, indem ein bisher nur in Form kasuistischer Mitteilungen zerstreut vorliegendes Tatsachenmaterial zum erstenmal kritische Würdigung und systematische Zusammenfassung erfährt. — Auf Einzelheiten dieser Arbeit mit ihrem überaus reichhaltigen, auf alle nur möglichen Details eindringenden Inhalt einzugehen, ist hier unmöglich. Nicht nur für die Gynaekologie, sondern auch für die gesamte Pathologie wird der Arbeit Schottlaenders für die Zukunft der Wert eines wichtigen Dokumentes zukommen.

Am Schlusse des Werkes ist der enge Konnex zwischen weiblichem Geschlechtsapparat und Nervensystem von F. Pineles bearbeitet. Die Arbeit bespricht zunächst Anatomie und Physiologie der Nerven des weiblichen Genitales, wobei besonders auf die Ausführungen über die Physiologie der Innervation zu verweisen wäre. Der folgende Abschnitt ist den von Veränderungen des weiblichen Genitales abhängigen Erkrankungen der peripheren Nerven und Muskeln gewidmet. Gestationsneuritis, Sehnervenerkrankungen, Okulomotoriuslähmungen, Entbindungs- und Narkoselähmungen, Neuralgien, Polymyositis und osteomalazische Lähmungen werden in ausführlichen, die gesamte Literatur berücksichtigenden Kapiteln besprochen. Die beiden letzten Abschnitte beschäftigen sich mit den Erkrankungen des Rückenmarkes und des Gehirnes. Aus ihrem Inhalte verweisen wir auf die interessanten und klinisch sehr beachtenswerten Abhandlungen über Gestationsapoplexie, Chorea gravidarum, zerebrale infantile Entbindungslähmungen, Neurosen, Epilepsie und klimakterische Störungen. — Pineles' Arbeit hat hohen wissenschaftlichen Wert. Zur Orientierung nach Beobachtung seltenerer Vorkommnisse in dem von Pineles bearbeiteten Grenzgebiete wird diese Publikation ein unentbehrlicher Wegweiser sein.

Mit einem Gefühl des Dankes wird wohl jeder die Durchsicht dieses Werkes beschließen. Jedem wird der Eindruck bleiben, daß alle Autoren, die in mühevoller Arbeit das Buch geschaffen haben, sich um die medizinische Wissenschaft ein Verdienst erworben haben. Thaler (Wien).

Handbuch der Frauenheilkunde für Ärzte und Studierende. Herausgegeben von C. Menge und E. Opitz. Wiesbaden, Bergmann. (794 Seiten mit 374 Abbildungen.)

Die Herausgeber beabsichtigen ein Werk zu schaffen, das dem eigenartigen Bedürfnisse des praktischen Arztes und des Studierenden von heute entspricht. Es soll dem Studierenden den Weg zeigen, der die Zusammenhänge der gesamten Medizin mit dem Sonderfach erkennen läßt, und soll es dem Frauenarzt ermöglichen, auch über die Grenzen des Spezialfaches hinaus die Fühlung mit der allgemeinen ärztlichen Kunst zu bewahren. Diesem Zweck aber haben bisher weder die kurzen Lehrbücher, noch die Handbücher mit ihrem enormen Literaturnachweis, noch auch die speziellen Operationslehren entsprochen.

Der Idee des Werkes entsprechend, erfuhren besonders die Beziehungen zwischen Gesamtorganismus und Genitale, sowie die für den Praktiker so wichtigen Heilverfahren, und die verschiedenen Untersuchungsmethoden eine eingehende Bearbeitung.

Im allgemeinen Teil sind im Kapitel Entwicklungsgeschichte und Anatomie von Tandler mustergültig bearbeitet. Kapitel III bringt die Physiologie der weiblichen Genitalien (H. Schröder), in Kapitel IV behandelt Menge in ausgezeichneter Weise die Hygiene und Diätetik des Weibes. In Kapitel V bespricht Baisch die allgemeine Symptomatologie, in Kapitel VI Walthard den Einfluß von Allgemeinerkrankungen auf den Genitalapparat und umgekehrt, darin der interessante Abschnitt über innere Sekretion. Kapitel VII, IX, X Beziehungen der Genitalerkrankungen zu den Nachbarorganen, allgemeine Therapie, Asepsis und Antisepsis haben Opitz zum Verfasser. Die gynäkologischen Untersuchungsmethoden sind in Kapitel VIII von Suchnin breit behandelt.

Im speziellen Teil behandelt Baisch die Sterilität (Kapitel XI). Amann Kapitel XII, die gonorrhoischen Erkrankungen des weiblichen Genitaltraktes. Kapitel XIII, XIV, XIX (Ulcus molle, Lues, Tuberkulose, Parasiten) sind von J. Füth.

XV (septische Erkrankungen), XXII Uterus, besonders wichtig wegen der auf modernen Grundsätzen beruhenden Behandlungen der Blutungen und Sekretionsstörungen,

XXVII, Darm, sind aus der Feder von Opitz. Knauer bespricht die Verletzungen, Fremdkörper und Fisteln (Kapitel XVI). Halban behandelt die Lage- und Gestaltsveränderungen der weiblichen Geschlechtsorgane (Kapitel XVII) mit Betonung der heute wohl allgemein akzeptierten Halban-Tandlerschen Lehren. Kapitel XVIII, Mißbildungen ist von Pankow. Die Erkrankungen der Vulva und Vagina (Kapitel XX, XXI) werden von R. Th. Jaschke, Eileiter und Eierstock von v. Franqué (Kapitel XXIII, XXIV) besprochen. Kapitel XXV, Beckenbindegewebe, ist von Jung und XXVI, Die Erkrankungen der weiblichen Harnorgane, hat O. Beuttner zum Verfasser.

Ist es bei der stattlichen Zahl von Mitarbeitern auch nicht zu umgehen gewesen, daß sich hie und da Wiederholungen oder kleine Widersprüche finden, so ist doch ein abgerundetes und wohlgelungenes Werk geschaffen, das auch bezüglich des Preises dem Bedürfnis des Praktikers entgegenkommt. Adler (Wien).

Sammelreferate.

Eieinbettung und Plazentation.

Sammelreferat, erstattet von Dr. **Lucius Stolper**, Frauenarzt in Wien.

G. Banks: **Ein Fall von Eierstocksschwangerschaft.** (Journ. of obst. and gyn. of the brit. empire, April 1912.)

Benzel: **Über einen Fall von Eiimplantation auf dem Stumpfe einer wegen Tubargravidität früher exzidierten Tube.** (Beitr. z. Geburtsh. u. Gyn., 1912, Bd. XVII, pag. 162.)

Flesch: **Über Glykogenanhäufung in der menschlichen Plazenta.** (Zentralbl. f. Gyn., 1912, Nr. 16.)

J. Gardener Hopkins: **Ein Fall von Ovarial- und einer von Tuboovarialschwangerschaft.** (Proceedings of the New York path. soc. N. S., Vol. XII, Nr. 3 u. 4; Ref. Zentralblatt f. Gyn., 1912, Nr. 51.)

Hannes: **Ovarialgravidität.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. LXXII, pag. 279.)

Kannegiesser: **Zur Lehre über die normale und pathologische Anatomie der Nachgeburt.** (Sammlung von Arbeiten über Geburtshilfe und Gynaekologie, Festschrift f. Professor v. Ott; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1912.)

R. Meyer: **Die Plazentargefäße als Kennzeichen für die Entstehung der Placenta marginata s. extrachorialis.** (Arch. f. Gyn., 1912.)

Rotter: **Ovariale Gravidität.** (Vereinsbericht in Gynaekologische Rundschau, 1912, Nr. 24, pag. 915.)

O. Serebrenikowa: **Ein Fall von Eierstocksschwangerschaft.** (Arch. f. Gyn., Bd. 98, pag. 525.)

R. Todyo: **Ein junges menschliches Ei.** (Arch. f. Gyn., Bd. 95.)

Derselbe: **Über ein junges pathologisches menschliches Ei.** (Arch. f. Gyn., Bd. 98.)

Von den Publikationen über das vorliegende Thema beanspruchen die zwei von Todyo beschriebenen Objekte — ein normales und pathologisches junges menschliches Ei — in erster Linie unser Interesse.

Das erstere stammt von einer an Pneumonie verstorbenen Frau. Die Sektion fand erst 24 Stunden post mortem statt, doch scheint das Ei nicht gelitten zu haben, da der Embryo gut erhalten und nirgends Karyolyse vorhanden ist. Welche Veränderungen die Infektionskrankheit verursacht hat, läßt sich nicht bestimmen. Todyo faßt die Möglichkeit ins Auge, daß der reiche Glykogengehalt des Eies, über den wir noch sprechen werden, damit in Zusammenhang zu bringen sei, da bei Pneumonie die Leukozyten reichlich Glykogen enthalten.

Das Ei saß als flache, ovale Vorwölbung an der Hinterwand des Uterus nahe dem Fundus und hat die Dimensionen 16 : 11 : 6 *mm*. Das Alter des Eies ist nicht genau bestimmbar, doch hat es das Implantationsstadium bereits überschritten. „Es befindet sich im Stadium des ungleichen Wachstums und zeigt alle Eigentümlichkeiten dieses

Stadiums“, vor allem die Zungenform des Eisackes. In der Dezidua sind Compacta und Spongiosa noch nicht streng zu scheiden.

Die Drüsen der Decidua basalis verlaufen nicht senkrecht, sondern sind seitlich verschoben. „Das Ei wird von den Drüsen, die in seiner Nachbarschaft liegen, umfaßt, wie die Knospe einer Blume von den Kelchblättern.“

Verfasser folgert daraus, daß das Ei die Uterusschleimhaut von der Einnistungsstelle aufspaltet. Hervorzuheben wäre der Befund von Leukozytenhaufen in der Spongiosa, Noduli lymphatici, die als Bildungsstätte von Lymphozyten angesehen werden. Die schmale Compacta besteht aus deziduaähnlichen Zellen. Die Drüsen an der Grenze zwischen Compacta und Spongiosa sind erweitert und enthalten reichlich Blut. Uterinwärts sind sie mit Deziduazellen, auf der anderen Seite mit fötalen Zellen belegt. Die Capsularis ist am Rande noch dick, wird aber gegen die Kuppe hin immer dünner. Blutgefäße und Drüsen verschwinden und das Gewebe besteht nur aus Zellen, welche deziduaähnlich sind, und einer Grundmasse, welche, teils aus Bindegewebsfasern, teils aus einem knorrigen, dünnen Balkenwerk, das homogen und glänzend aussieht, hyalinen Charakter zeigt und wohl aus geronnener Flüssigkeit oder fibrinoid umgewandeltem Bindegewebe besteht.“

Das Chorion zeigt keine Besonderheiten. Eine scharfe Grenze zwischen den zwei Epithelschichten wurde durch Färbung mit der Bestschen Glykogenmethode dargestellt.

Zotten sind bereits ausgebildet. An einigen Stellen der Basalis sind Andeutungen des Nitabuchschen Fibrinstreifens vorhanden. Der intervillöse Raum enthält reichlich Blut.

Von Interesse ist das Ergebnis der Untersuchung auf den Glykogengehalt des Eies und den Gehalt an Eisen in den plazentaren Anteilen. Nach diesen Untersuchungen geht aus den in den intervillösen Räumen enthaltenen roten Blutkörperchen das Eisen nicht in den fötalen Körper über, da es in der epithelialen Bekleidung der Zotten nicht nachweisbar war, wie es bei einigen Tieren der Fall ist. Bezüglich des Glykogens ergab sich, daß dasselbe sowohl in den fötalen Anteilen als auch in der Dezidua vorhanden ist, allerdings in ungleicher Verteilung.

Bemerkenswert ist, daß Todyo auch im Synzytium Glykogen nachweisen konnte, und zwar diffus im Protoplasma verteilt oder in Form feinster Tröpfchen oder endlich als gröbere und feinere Tropfen in den Vakuolen des Synzytiums. Im Anhang berichtet Verfasser über die Untersuchung des Glykogengehaltes an reifen Plazenten und 10 jungen Plazenten bis zum vierten Monat. Er kommt zum Schluß, daß das Glykogen in jedem Entwicklungsstadium in der Plazenta in fast allen Gewebsteilen sich findet. Je nach dem Alter der Plazenta und dem Charakter der Gewebselemente ist der Gehalt ein verschiedener. Im ersten und zweiten Monat finden wir am meisten Glykogen, von da nimmt der Glykogengehalt rasch ab, bleibt aber dann bis zur Reife auf gleicher Höhe.

Zu ähnlichen Resultaten kommt Flesch. Auch er findet junge Plazenten glykogenreicher. Während in reifen Plazenten der Glykogengehalt in der Dezidua überwiegt, enthalten bei jungen Plazenten fötale und mütterliche Teile gleich viel Glykogen vielleicht die fötalen Teile sogar mehr.

In einer zweiten Arbeit beschreibt Todyo ein durch Curettage gewonnenes, junges, pathologisches, menschliches Ei. Dasselbe stammt von einer Frau, die schon zweimal geboren hatte. Die Menses waren nicht ausgeblieben; es bestand nur seit einiger Zeit blutiger Ausfluß. Die Dimensionen des Objektes sind 5·5 : 4·5 : 4·5. Die Dezidua ent-

hält auffallend viele polynukleäre Leukozyten. Man gewinnt den Eindruck einer infektiösen Schleimhauterkrankung des Uterus. Am Ei selbst konstatiert Verfasser eine Mißbildung des Embryo, an dem nur eine Amnion- und Dottersackhöhle ohne sonstige Embryonalanlagen nachzuweisen ist, ferner proliferative und degenerative Vorgänge am chorialen Bindegewebe und endlich Wucherungsvorgänge am Zottenepithel, besonders am Synzytium, wodurch eine Einengung des intervillösen Raumes bedingt wird. Die pathologischen Veränderungen sind denjenigen ähnlich, die man bei Blasenmole findet, daher glaubt Todyo, daß es sich um ein Frühstadium von Blasenmole handelt. Durch Differentialfärbung mit Thionin und Mucikarmin ließ sich die schleimige Degeneration im Zottenstroma und in der Membrana chorii nachweisen, dagegen gelang der Nachweis von Schleim in den Vakuolen des Synzytiums nicht. Der Annahme des Verfassers, daß das Ei älter sein dürfte, als der Entwicklung der Embryonalanlage entspricht, muß Referent nach seiner Erfahrung, daß die Eihäute nach Absterben der Embryonallage noch eine Zeitlang sich weiter entwickeln, beistimmen.

Der größte Teil der weiteren Arbeiten berichtet über Fälle von ektopischer Eiimplantation.

Sehr interessant ist der Fall von Benzel. Da hatte sich im Stumpf einer Tube, die ein Jahr vorher wegen Tubargravidität bis auf besagten Rest entfernt worden war, neuerlich eine Schwangerschaft etabliert, die sehr bald unterbrochen wurde und zu einer heftigen inneren Blutung führte. Nach Eröffnung der Bauchhöhle fand man an der dem Stumpf entsprechenden Uterusecke (rechts) eine kleinhühnereigroße, scharf von ihrer Umgebung abgegrenzte Blutmasse, welche aus Gewebsfetzen, Gerinnseln und Fibrin bestand. Die ursprüngliche Struktur der Anhaftungsstelle in dem Tubenrest war durch einen Bluterguß vollkommen zerstört. Der beschriebene Fall ist der dritte in der Literatur veröffentlichte. In den zwei früheren Fällen von Morfit und Vineberg war die Indikation zur Operation durch eine Pyosalpinx gegeben, während es sich im vorliegenden Fall um zweimalige Schwangerschaft in derselben Tube handelt.

Auffallend groß ist die Zahl der Fälle von Ovarialschwangerschaft. Eine mehr weniger ausführliche Beschreibung finden wir in den Arbeiten von Banks, Gardner Hopkins, Hannes, Rotter und Olga Serebrenikowa. Die Autoren begründen die Diagnose nach den von Werth aufgestellten Zeichen.

Im Falle von Hannes war die Tube der der Schwangerschaft entsprechenden Seite normal, Fimbrienende und Fimbria ovarica waren an der Sackbildung in keiner Weise beteiligt, im Falle von Serebrenikowa war neben der normalen Tube eine Nebentube, die sich wie die erstere auch histologisch als normal erwies.

Rotter fand in seinem Falle das abdominale Tubenende durch altes Narbengewebe geschlossen, die Tube selbst in eine fingerdicke Saktosalpinx umgewandelt. Das Ei ist meist zerstört, die fötalen Elemente sind mehr weniger gut erhalten. Nur Hannes sieht an manchen Stellen Zellverbände dezidualer Struktur, im übrigen wird Dezidua in allen beschriebenen Objekten vermißt. Was die Art der Eieinbettung anlangt, so scheint es sich in den Fällen von Hannes und Serebrenikowa um eine sogenannte intrafollikuläre Einbettung zu handeln, während im Falle Rotters eine epoophorale Einbettung stattgefunden haben dürfte. In den Fällen von Banks und Gardner Hopkins ist nach den vorliegenden Beschreibungen über die Art der Einbettung ein Urteil nicht möglich.

Zum Schlusse sei auf die letzte Arbeit R. Meyers über die Entstehung der Placenta marginata hingewiesen. Er führt hier als weiteren Beleg für seine Ansicht der

Entstehung der Placenta marginata durch extrachoriale Zottenentwicklung die Beobachtung an, daß die oberflächlichen chorialen Gefäße am inneren Rand des Margo aufhören.

Diese auch von Bayer, Kölliker und Grosser erwähnte Tatsache, fand er an 300 Fällen bestätigt. Ferner ist bemerkenswert, daß der choriale Teil der Plazenta — das heißt der vom Chorion bedeckte Teil — immer rund oder elliptisch ist, während der marginale Teil wohl manchmal parallele Konturen zeigt, aber meist ganz unregelmäßig ist, da der choriale Teil ein Abschnitt des annähernd kugelförmigen Eies ist, während der marginale nur dann kreisförmig sein kann, wenn die Möglichkeit einer ringsum gleichmäßigen intraparietalen Zottenausbreitung gegeben ist. Dies ist natürlich nur manchmal der Fall; denn nach den Tubenostien, dem Isthmus uteri und an pathologisch veränderten Stellen ist die Ausbreitung erschwert. Der Fibrinring, der häufig als Nebenbefund bei Placenta marginata erhoben werden kann, läßt sich aus der extrachorialen Randbildung erklären. Es werden nämlich bei der extrachorialen Ausbreitung Gefäße eröffnet. Während im chorialen Anteil der Plazenta das Chorion die Blutgerinnung verhindert, ist das in der extrachorialen Zone nicht der Fall und es bildet sich daher dort ein Fibrinniederschlag.

Aus fremdsprachiger Literatur.

Aus der französischen Literatur.

Von Dr. **Bianca Bienenfeld** (Wien).

1. P. Bar: **Les anticorps placentaires dans le sang de la femme gravide.** (Arch. mens. d'obst., I, Nr. 3, Mars 1912.)
2. G. Fieux et P. Mauriac: **Nouvelles recherches sur la présence des anticorps chorio-villeux chez la femme enceinte des premiers mois.** (Annal. de Gynéc., XXXIX, Mai 1912.)
3. A. Quintella: **Séro-diagnostic de la grossesse.** (Annal. de Gynéc., XXXIX, Juillet 1912.)
4. G. Fieux et A. Dantin: **Vomissements graves de la grossesse et sérum de femme enceinte des premiers mois.** (Annal. de Gynéc., XXXIX, Mars 1912.)
5. J. L. Chirié: **Corps jaune et vomissements incoercibles.** (Arch. mens. d'obstétr., I, Nr. 4, Avril 1912.)
6. A. Chauffard, G. Laroche et A. Grigaut: **Fonction cholestérinigénique du corps jaune.** (Arch. mens. d'obstétr., I, Nr. 5, Mai 1912.)
7. G. Lepage: **Pronostic éloigné de l'albuminurie chez les femmes enceintes.** (Annal. de Gynéc., XXXIX, Octobre et Novembre 1912.)
8. Couvelaire: **Deux nouvelles observations d'apoplexie utéro-placentaire. (Hémorrhagies rétro-placentaires avec infiltration sanguine de la paroi musculaire de l'utérus.)** (Annal. de Gynéc., XXXIX, Août 1912.)
9. V. Wallich: **Pathogénie et prophylaxie des lésions placentaires chez les albuminuriques et les éclamptiques.** (Annal. de Gynéc., XXXIX, Août 1912.)
10. Derselbe: **L'hypertension gravidique.** (Annal. de Gynéc., XXXIX, Novembre 1912.)
11. Th. Bataski: **De la ponction lombaire comme moyen curatif de l'éclampsie.** (Annales de Gynéc., XXXIX, Janvier 1912.)
12. J. Lemeland: **L'élaboration des albumines de la ration chez la femme enceinte soumise au régime lacté el la nature de l'azote retenu par l'organisme gravide normal.** (Arch. mens. d'obstétr., I, Nr. 5, Mai 1912.)
13. V. Le Lorier: **La constante urémique chez la femme enceinte.** (Annales de Gynéc., XXXIX, Octobre 1912.)

14. M. P. Pellissier: **De la viscosité du sang total chez la femme enceinte et accouchée et de ses rapports avec la tension artérielle.** (Arch. mens. d'obstétr., I, Nr. 11, Novembre 1912.)

15. V. Le Lorier: **Les réactions intersexuelles du sang humain.** (Contribution à l'étude pathogénique de l'intoxication gravidique.) (Arch. mens. d'obstétr., I, Nr. 11, Novembre 1912.)

16. A. Fruhinsholz et André Remy: **Tabes et puerpéralité. Accouchement indoloré.** (Annal. de Gynéc., XXXIX, Mars 1912.)

17. Plauchu: **La mortalité des prématurés dans ses relations avec les causes de la prématurité.** (Arch. mens. d'obstétr., I, Nr. 1, Janvier 1912.)

18. A. Couvelaire: **Ablation par la voie abdominale des tumeurs ovariennes pelviennes à la fin de la grossesse et pendant le travail sans section césarienne préalable.** (Annal. de Gynéc., XXXIX, Mai 1912.)

19. Lepage: **De la ponction vaginale dans le traitement des Kystes de l'ovaire praevia au cours du travail.** (Annal. de Gynéc., XXXIX, Mai 1912.)

20. Sauvage: **A propos de l'ablation des Kystes ovariens praevia pendant le travail.** (Annal. de Gynéc., XXXIX, Mai 1912.)

21. X. Bender: **Sur un cas de l'ovaire praevia traité avec succès par la ponction vaginale.** (Revue de Gynéc., XIX, Nr. 2, Août 1912.)

22. M. E. Mériel: **Le moment opportun de l'ovariotomie dans la torsion pédiculaire des Kystes ovariques pendant les suites de couches.** (Annales de Gynéc., XXXIX, Mai 1912.)

23. M. Auvray: **Étude sur les tumeurs fibreuses et myomateuses de la trompe utérine.** (Arch. mens. d'obstétr., I, Nr. 1, Janvier 1912.)

24. Derselbe: **De la torsion spontanée de la trompe et de l'ovaire normaux.** (Arch. mens. d'obstétr., I, Nr. 7, Juillet 1912.)

25. S. Pozzi et X. Bender: **Recherches sur quelques cas d'ossification de l'ovaire et de la trompe.** (Revue de Gynéc., XVIII, 2 Février 1912.)

26. Pol Coryllos: **Corpuscules de Vater-Paccini dans la trompe utérine.** (Revue de Gynéc., XVIII, 3 Mars 1912.)

27. F. Jayle: **Étude de mensurations chez des femmes atteintes d'affections gynécologiques.** (Revue de Gynéc., XIX, Nr. 4, Octobre 1912.)

Während in Deutschland die Abderhaldensche Serumdiagnose der Schwangerschaft die Aufmerksamkeit auf die Serumeigentümlichkeiten bei junger Schwangerschaft lenkt, steht in Frankreich die Fieux-Mauriac-Serumdiagnose der frühen Schwangerschaft, die auf dem Vorhandensein von Antikörpern gegen lebendes Trophoblastgewebe im Serum bei junger Gravidität und ihrer Hämolyse hemmenden Wirkung beruht, im Vordergrunde des Interesses.

Bar (1) hat diese Reaktion nachgeprüft. Als Antigene dienten reife Plazenten, Plazenten von 4, 3, $2^1/_2$ und 2 Monaten und ganz junges Plazentargewebe. Geprüft wurden Sera von Nichtschwangeren und Schwangeren in den einzelnen Schwangerschaftsmonaten. Es ergab sich in Übereinstimmung mit Fieux-Mauriac, daß bei Fehlen von Schwangerschaft keine Komplementhemmung eintritt, ebenso tritt sie nicht ein bei Anwendung von Seris von über 4 Monate graviden Frauen gegenüber Plazenten von über 4 Monaten. Dagegen fand Bar nur in seltenen Fällen (in 42 Fällen 4mal) positive Reaktion bei Anwendung von Seris von Frauen in den ersten Schwangerschaftsmonaten und Anwendung ganz junger Plazenten. Der Wert der Reaktion ist somit als Schwangerschaftsdiagnose entsprechend der Seltenheit ihres positiven Ausfalles nicht sehr hoch zu schätzen. Trotzdem besteht die Reaktion sicher zu Recht, scheint jedoch von einem bestimmten Zustand des Serums abhängig zu sein, der sich rasch ändert. Ähnliche Versuche mit Fötalextrakten aus den einzelnen Monaten gaben analoge Resultate. Die Reaktion scheint daher an fötale Eiweißverbindungen gebunden.

Diesen kritischen Bemerkungen Bars entgegen bringen Fieux und Mauriac (2) 33 neue Untersuchungen. Nachdem sie die Technik ihrer Methode genau besprechen, ergibt sich, daß die Komplementablenkung bei Anwendung von jungem Zottengewebe nahezu immer (16mal unter 17 Beobachtungen) mit dem Serum von im ersten bis vierten Monat graviden Frauen erfolgt, niemals jedoch bei nicht schwangeren oder mehr als fünf Monate schwangeren Frauen oder bei Retention abgestorbener Eier eintritt.

Die Reaktion gestattet sonach wirklich eine Serodiagnose der Schwangerschaft in den ersten Monaten. Kontrollversuche haben ferner gezeigt, daß das Serum von im ersten bis fünften Monat schwangeren Frauen sich zur Anstellung der Syphilisreaktion nach Hecht nicht eignet, da sie zu oft positive Resultate gibt, andrerseits zeigte es sich, daß eine Herabsetzung der hämolytischen Kraft nahezu ein konstantes Symptom des Serums der ersten Schwangerschaftsmonate ist.

Auch Quintella (3) bestätigt auf Grund von 11 Untersuchungen von Codo Vil Pinto Coelho und von 25 Untersuchungen von Assis Nepomuceno die Gültigkeit der Fieux-Mauriacschen serologischen Schwangerschaftsdiagnose und weist die Zweifel, die Bar an dieser Reaktion geäußert hat, damit zurück. Es ergab sich immer bei 2—4monatlicher Gravidität positive Reaktion und das Fehlen derselben bei vorgeschrittener Schwangerschaft oder Nichtbestehen einer solchen. Der Befund positiver Reaktion in 2 Fällen von Eklampsie am Schwangerschaftsende erklärt Quintella mit der Veitschen Zottendeportationslehre. Diese Reaktion ist somit ein spezifischer Ausdruck einer Zottentoxämie, teils bedingt durch die Physiologie der Plazentation in den ersten Monaten, teils durch übermäßige Synzytialentwicklung und -Einbruch wie bei der Eklampsie.

Auf diese Theorie der Zottentoxämie baut sich eine Therapie der Hypermesis auf. So versuchten Fieux und Dantin (4), angeregt durch einen glücklichen Erfolg Le Loriers, die Serumtherapie bei Hyperemesis und konnten bei einer Drittgebärenden mit schwerstem Erbrechen und sehr beunruhigendem Allgemeinzustand im zweiten Schwangerschaftsmonat durch eine erste Injektion von einigen Kubikzentimetern des Serums einer 3 Monate graviden Frau eine Besserung des Erbrechens, des Pulses und ein Ansteigen der Harnmenge und durch eine zweite Injektion von 12 cm^3 Serum eine rasche Gesundung erzielen.

Das Gleichgewicht zwischen Zottenvergiftung und ihrer Abwehr wird nach Fieux durch das Corpus luteum hergestellt.

Pottet sah auch in 4 Todesfällen von unstillbarem Erbrechen Degenerationserscheinungen an den Luteinzellen. Chirié (5) untersuchte die Plazenta und die Ovarien einer III-para mit unstillbarem Erbrechen, die — im dritten Schwangerschaftsmonat — bald nach der Spitalsaufnahme starb. Teils durch Zystenbildung, teils durch das Überwuchern des Bindegewebes war das rechte Corpus luteum um mehr als die Hälfte reduziert. Die Luteinzellen selbst waren alteriert. Im linken Ovarium zahlreiche Follikelzysten, Schwellung mit starker Gefäßdilatation. Diese anatomischen Veränderungen könnten — soweit ein Fall einen Schluß gestattet — mit der schweren Schwangerschaftstoxikose in Beziehung stehen.

Daß das Corpus luteum mit dem Fett- und Lipoidstoffwechsel in der Schwangerschaft in Beziehung steht, darauf deuten die Befunde von Chauffard, Laroche und Grigaut (6). Anschließend an ihre Konstatierung der Cholesterinämie in der Schwangerschaft (bestimmt nach der kolorimetrischen Methode) untersuchten sie das Corpus luteum des Mutterschweines in den verschiedenen Entwicklungsstadien. Die Unter-

suchung mit den Fett- und Lipoidfärbemethoden (Osmium, Sudan III, Nilblau, Neutralrot) und mit dem Polarisationsmikroskop ergab einen reichen Gehalt an phosphorhaltigen und -freien Lipoiden und speziell an Cholesterinestern neben dem Vorhandensein von Neutralfetten in der sich entwickelnden Drüse. Vergleichende chemische Untersuchungen (nach der kolorimetrischen Methode) ergaben analog den histologischen Veränderungen für das hämorrhagische Initialstadium einen Cholesteringehalt von 1·99 *g*, für das Stadium der Reife Werte zwischen 4·65 *g* und 9·96 *g*, im Stadium der Rückbildung einen Durchschnittsgehalt von 10·9 *g*. Vergleiche mit den histologischen Bildern lassen den Lipoidgehalt als Zeichen gesteigerter innerer Drüsensekretion auffassen. Das Corpus luteum ist sonach als temporär tätige Drüse mit der Funktion der Cholesterinbildung aufzufassen. Im Laufe der Schwangerschaft nimmt die Cholesterinämie zu und der Gehalt der Nebenniere und des Corpus luteum (auch der Plazenta, Ref.) an Cholesterin ab.

In einer sehr interessanten, an kurzgefaßten, aber sehr wissenswerten Krankengeschichten reichen Studie bespricht Lepage (7) das Schicksal schwangerer Frauen mit Eiweißausscheidung in künftigen Schwangerschaften und beleuchtet auf Grund von Nachforschungen an der Klinik Baudelocque die Prognose jener Frauen mit Albuminurie, bei denen es zu Eklampsie, zu nephritischen Störungen, die eine Schwangerschaftsunterbrechung bedingten, zur Geburt toter Frucht und zu vorzeitiger Plazentalösung kam, in späteren Schwangerschaften.

Die Nachforschung der Eklamptischen ergibt, daß von 22 Erstgebärenden mit Eklampsie 17 eine spätere Schwangerschaft ohne neuerliche Anfälle durchmachten, 8 davon schieden selbst kein Eiweiß in folgenden Schwangerschaften aus, 9 zeigten Albuminurie. In 5 Fällen kam es abermals zu Eklampsie, und zwar zweimal in der zweiten und dreimal in der vierten und fünften Schwangerschaft. Bei den 11 eklamptischen Mehrgebärenden war Eklampsie in der zweiten bis zehnten Gravidität zum erstenmal aufgetreten. Von diesen Fällen kam es zweimal zu neuerlichem Auftreten von Eklampsie in einer späteren Schwangerschaft und in 9 Fällen in neuerlichen Schwangerschaften zu Albuminurie und Totgeburten. Es ergibt sich hieraus, daß das Auftreten von Eklampsie bei Erstgebärenden eine bessere Prognose in bezug auf den Verlauf späterer Schwangerschaften bietet als bei Mehrgebärenden. Wenn auch das Verhältnis späterer neuerlicher Eklampsie bei beiden nahezu gleich ist, so verlaufen doch die späteren Schwangerschaften eklamptischer Erstgebärender weitaus häufiger ohne Albuminurie und führen zur Geburt lebender Kinder.

In den 4 Fällen, darunter einem, der Lepages Privatpraxis entstammt, in denen bedrohliche Erscheinungen bei hoher Eiweißausscheidung eine Schwangerschaftsunterbrechung indizierten, verliefen spätere Schwangerschaften bei striktem Einhalten der Milchdiät beschwerdelos.

Die Beobachtung von 16 Fällen, in denen es zum Absterben der Frucht infolge Nephritis kam, ergab, daß spätere Schwangerschaften von 8 Erstgebärenden wieder mit Totgeburten und nur zweimal mit der Geburt lebender Kinder endeten, ebenso führten bei 8 Mehrgebärenden spätere Schwangerschaften nur zweimal zur Geburt lebender Kinder.

8 Fälle von vorzeitiger Plazentalösung führten in späteren Schwangerschaften fast immer zu Albuminurie, vorzeitiger Plazentalösung und Totgeburten.

Während sonach die Spitalsbeobachtungen eine schlechte Prognose für die Erhaltung des kindlichen Lebens und die Wiederkehr der Albuminurie geben, zeigen die sorgfältig beobachteten Fälle der Privatpraxis, daß spätere Schwangerschaften bei

striktem Einhalten der Milchdiät ohne Eiweißausscheidung verlaufen und mit Lebendgeburten enden.

Soziale Fürsorge, Hygiene und frühzeitige ärztliche Überwachung dürfte, so wie sie die Zahl der Eklampsiefälle in Frankreich bereits erheblich verringert hat, auch das Schicksal der arbeitenden Albuminurikerinnen und ihrer Nachkommenschaft günstig beeinflussen.

Aus Lepages sehr wertvoller Studie ergibt sich sonach: Hat eine Frau in der ersten Schwangerschaft die oberwähnten schweren Symptome der Intoxikation gezeigt, so ist in folgenden Schwangerschaften der Harn allwöchentlich zu untersuchen, die Diät soll sich auf Milch und Wasser und nur beim Fehlen schwererer Erscheinungen auf eine vegetabilische Kost beschränken. Allgemeine Ruhe, bei Blutdrucksteigerung Aderlässe werden das Auftreten übler Komplikationen verhüten.

Zu diesen gehören die Beobachtungen von Utero-Plazentarapoplexien mit blutiger Infiltration der Uterusmuskulatur bis unter die Serosa; Couvelaire (8) bringt zwei neue Fälle, den einen bei vorzeitiger Plazentalösung, den anderen bei Eklampsie, bei der auch die beiderseitige Nierendekapsulation den tödlichen Ausgang nicht verhindern konnte.

Die Plazentarhämatome bei Albuminurikerinnen erklärt Wallich (9) durch die bestehende Blutdrucksteigerung, somit rein mechanisch, da er bei Injektionsversuchen der Gefäße der schwangeren Gebärmutter mit Karmingelatine durch den Injektionsdruck analoge Veränderungen erzeugen konnte. Die dadurch geschädigten Synzytialzellen können gerinnungsbeschleunigende Substanzen passieren lassen, wodurch es zur Thrombose in den Blutergüssen kommt. Wöchentliche Blutdruckmessungen der schwangeren Frau werden die Gefahr des Auftretens von Plazentarblutergüssen sowie eklamptischer Anfälle durch entsprechende Diät und Aderlässe vermeiden lassen.

Die Blutdrucksteigerung in der Schwangerschaft ist überhaupt noch wenig studiert. Wallich (10) empfiehlt, den Pulsdruck, die Differenz zwischen maximalem und minimalem Blutdruck bei der schwangeren Frau zu studieren und ihn während der Schwangerschaft zu verfolgen. Für die gesunde, gravide Frau ergibt sich ein normaler Blutdruck. Blutdrucksteigerung spricht bereits für pathologischen Zustand und ist mit einer Funktionsstörung der Niere und Intoxikationserscheinungen verbunden, geht mit Schlaflosigkeit, Kopfschmerz, Ödemen und Polyurie einher und kann die Ursache von Plazentar- und selbst Viszeralblutungen werden.

Statt des Aderlasses empfiehlt Bataski (11) bei Eklampsie mit Blutdrucksteigerung die Lumbalpunktion, die er in 3 Fällen erfolgreich anwandte, 20—35 cm^3 Lumbalflüssigkeit wurden hierbei entleert.

Inwiefern die Milchdiät eine Desintoxikation bewirken kann, darüber belehrt die Arbeit von Lemeland (12). Er untersuchte den Einfluß der reinen Milchdiät auf die N-, Harnstoff-, Ammoniak-, Harnsäure- und Reststickstoffausscheidung im Harn von 9 normalen Schwangeren im achten und neunten Schwangerschaftsmonat bei durch 4 Tage währender reiner Milchdiät. Zum Vergleich wurden die von Bar und Daunay gewonnenen Zahlen bei gemischter Kost herangezogen. Es ergab sich eine beträchtliche Steigerung des ausgeschiedenen Gesamtstickstoffes bei den unter Milchdiät stehenden Frauen gegenüber denen, die gemischte Kost zu sich nahmen, und zwar scheint diese Steigerung unabhängig von der Menge des eingeführten N von der Art der Nahrung abhängig zu sein. Der Gesamtstickstoffgehalt des Harnes beträgt 78% des eingeführten N bei Milchdiät gegenüber 72·5% bei gemischter Kost. Die Vermehrung der N-Ausscheidung ist bedingt durch vermehrte NH_3- und Harnstoffausschei-

dung, dagegen ist eine sichtliche Verringerung der ausgeschiedenen Harnsäure und der Xanthinkörper zu konstatieren. Daraus läßt sich schließen, daß bei reiner Milchdiät eine bessere Ausnutzung des Nahrungs-N und eine verringerte Intoxikation des Organismus besteht. Entsprechend der gesteigerten N-Ausscheidung kann man sogar eine Desintoxikation des mütterlichen Organismus in den ersten Tagen der Milchdiät erwarten.

Die unter der Annahme einer konstanten N-Ausscheidung durch den Darm bei Milchdiät aufgestellten Berechnungen ergaben eine N-Retention des mütterlichen Organismus, die allerdings bei Milchdiät kleiner ist als bei gemischter Kost. Untersuchungen des N-Gehaltes des Blutserums am vierten Tage der unter Milchdiät stehenden Frauen ergaben eine Verminderung des Harnstoffes im Serum gegenüber dessen Gehalt bei gemischter Kost. Es ist daher anzunehmen, daß der retinierte N vom mütterlichen Organismus in nutzbringender Form für sich und den Fötus verwertet wird. Die Milchdiät wirkt sonach entgiftend, bewirkt eine rasche N-Ausscheidung im Harn und eine Verminderung des Bluthamstoffes, ist andrerseits auch eine wenig toxische Nahrung, da sie eine gesteigerte Umwandlung der Eiweißkörper in Harnstoff und eine Verringerung der Xanthinkörper zur Folge hat.

Le Lorier (13) bestimmte auch die sogenannte Ambardsche urämische Konstante, das Verhältnis zwischen Harnstoffgehalt des Harns und des Serums, bei 24 Schwangeren als eventuell wertvollen Prüfstein für die Funktion der Nieren. Die interessanten Feststellungen ergeben, daß sich aus dem Harnstoffgehalt des Harns allein eine Prognose nicht stellen läßt, daß dagegen die Steigerung des Wertes der urämischen Konstante (in der Norm beträgt sie 0·065, in 3 Fällen von Eklampsie 0·1—0·8) für die Beurteilung drohender Eklampsie wertvoll sein kann.

Pellisier (14) glaubt dagegen aus dem Verhalten zwischen Blutdruck und Viskosität Schlüsse auf das Verhalten der Nierenfunktion Schwangerer und die Prognose Tuberkulöser ziehen zu können. Mittels des Sphygmomanometers von Pachon wurde der Pulsdruck und mittelst des Viskosimeters von Hess, indem die Geschwindigkeit fließenden Blutes mit der fließenden Wassers verglichen wird, die Viskosität des Gesamtblutes bestimmt. Untersuchungen von 27 schwangeren Frauen ergaben eine Viskosität von 3·5, die somit etwas unter der Norm ist. Alter und Schwangerschaftszahl sind ohne Einfluß auf die Viskosität. Bei Frauen mit Eiweißausscheidung deutet eine Erniedrigung der Viskosität im Verein mit dem Ansteigen des Blutdruckes auf eine Nierenstauung. Bei Tuberkulösen mit niedrigem Blutdruck zeigt die Zunahme der Viskosität die zunehmende Schwere der Erkrankung an.

Ausgehend von der möglichen Annahme, daß die toxischen Begleiterscheinungen der Schwangerschaft durch die artfremden väterlichen Eiweißsubstanzen bedingt seien, untersuchte Le Lorier (15) den Einfluß des Serums von Männern und Frauen aufeinander und auf die roten Blutkörperchen von Männern und Frauen. Ein Einfluß der beiden Sera aufeinander ließ sich in der Eprouvette nicht erkennen, dagegen agglutiniert männliches Serum die roten Blutkörperchen des Mannes und der graviden Frau in 36% der Fälle (589 Untersuchungen), Serum von schwangeren Frauen die Blutkörperchen des Mannes und der graviden Frau in 11·8% der Fälle. Es besteht sonach zwischen männlichem und weiblichem Serum eine bedeutende Differenz in bezug auf sein Agglutinationsvermögen. Die roten Blutkörperchen beider Geschlechter zeigen keine wesentlichen Differenzen. Möglicherweise sind in diesen Unterschieden zwischen männlichen und weiblichen Eiweißsubstanzen die Ursachen anders nicht begründeter Sterilität und gewisser Schwangerschaftstoxikosen zu suchen.

Soviel über Physiologie und Pathologie der Schwangerschaft. Erwähnenswert wäre noch der Fall von Fruhinsholz und Remy (16) von gleichzeitigem Bestehen von Tabes, Schwangerschaft und Geburt. Jakub konnte im Vorjahre nur 11 einwandfreie Fälle von Tabes und Schwangerschaft aus der deutschen Literatur, Grenier und Cardinal 1905 nur 15 Fälle aus der Weltliteratur zusammenstellen. Eine 36jährige IV-para wird ohne jede Schmerzäußerung, was ihr selbst erstaunlich erscheint, von einem 3200 *g* schweren, lebenden Kind entbunden. Die Allgemeinuntersuchung der Frau ergibt Tabes. Die Ähnlichkeit von Crises gastriques und unstillbarem Erbrechen, Blasenstörungen bei Schwangerschaft und Tabes können leicht zum Übersehen der Nervenkrankheit bei bestehender Schwangerschaft führen. Im beschriebenen Falle hat die Schwangerschaft keinen nachteiligen Einfluß auf die bestehende Tabes ausgeübt. Da die vom sympathischen Nervensystem beherrschten Uteruskontraktionen nicht durch die tabischen destruktiven Prozesse beeinflußt werden, verlief die Geburt anstandslos und schmerzlos, da bei Betroffensein des 3. und 4. Sakralnervens die Uterovaginalsensibilität herabgesetzt ist.

Das Schicksal frühgeborener Kinder verfolgte Plauchu (17). Er hatte Gelegenheit, in einer mit der Lyoner Maternité in Verbindung stehenden Säuglingsstation die Entwicklung der frühgeborenen Kinder bis zur Gewichtserreichung von 3500 *g* zu verfolgen und untersuchte den Einfluß krankhafter Disposition der Mutter auf die Vitalität der Frühgeborenen. Die frühgeborenen hereditär-luetischen Kinder geben eine schlechte Lebensprognose. Trotz entsprechender Ernährung und Behandlung erlagen 68% in den ersten Wochen. Von 41 Frühgeborenen tuberkulöser Mütter sind 14·6% gestorben, die Tageszunahme blieb jedoch unter der Frühgeborener gesunder Mütter, die Morbidität an Bronchopneumonien war recht häufig. Die Kinder herzkranker, typhöser, nephritischer Frauen oder jene, die Zwillingsschwangerschaften, vorzeitigem Blasensprung oder geburtshilflichen Operationen entstammten, nahmen dagegen eine durchaus normale Entwicklung. Der Gebrauch der Couveuse erwies sich als nicht erforderlich. Die Mortalität dieser 122 Frühgeburten betrug 4·2%. Ein schädigender Einfluß dieser die Frühgeburt bedingt habenden mütterlichen Erkrankungen zeigte sich im extrauterinen Leben nicht.

Anlaß zu einer Reihe von Arbeiten bietet die Stellungnahme zu Ovarialtumoren, die im kleinen Becken eingekeilt ein Geburtshindernis bilden.

Couvelaire (18) steht auf dem Standpunkt, nur die Zyste abdominal zu entfernen und den Uterus unangetastet zu lassen. So entfernte er im ersten Falle einer 19jährigen tuberkulösen Frau im 7. Graviditätsmonat die Zyste abdominell. 14 Tage danach Eintritt der Wehentätigkeit. Beendigung der Geburt zur Schonung der Bauchnarbe mittelst Zange. Das Kind stirbt bald. Im zweiten Falle wurde daher das Schwangerschaftsende abgewartet und erst nach der begonnenen Eröffnung des Muttermundes — die hintere Vaginalwand wurde bereits durch den zystischen Tumor stark vorgewölbt — die abdominelle Exstirpation der Zyste nach vorsichtiger Luxation der Gebärmutter vorgenommen. Eine Stunde später wird bei verstrichenem Muttermund und bereits eingetretenem Kopfe nunmehr erfolgreich ein 3250 *g* schweres, lebendes Kind extrahiert. Wund- und Wochenbettsverlauf ohne jede Komplikation. Couvelaire empfiehlt daher, in ähnlichen Fällen den Uterus am Schwangerschaftsende herauszuheben und ihn nach der Entwicklung und Exstirpation des zystischen Tumors sorgfältig zu reponieren; die Stielversorgung hat sehr sorgsam zu geschehen, die Bauchnaht ist exaktest anzulegen und zur Vermeidung ihrer Schädigung die künstliche Entbindung anzuwenden.

Lepage (19) tritt dagegen warm für die vaginale Punktion irreponibler Zysten während der Geburt ein, gestützt auf einen Fall, bei dem ein doppeltfaustgroßer Tumor ein Geburtshindernis bildete. Lepage nahm die Punktion vor — das Fehlen von Paralbumin sprach für Parovarialzyste —, worauf die Geburt spontan erfolgte. Die Nachuntersuchung nach 14 Tagen ergab keine Spur eines Ovarialtumors. Die Schwierigkeit, den Tumor während der Gravidität ohne Störung derselben abdominell zu entfernen, lassen es nach Lepage vorteilhafter erscheinen, den Tumor erst während der Geburt zu punktieren und die Frau eventuell in einem späteren Zeitpunkt zu operieren. Mit feinem Troikart ausgeführt, ist die Punktion für jeden Arzt ausführbar und beseitigt gefahrlos das Geburtshindernis.

Dieser Weg führte jedoch Sauvage (20) nicht zum Ziel, denn in seinem Falle ließ sich der irreponible Tumor während der Geburt nicht punktieren, er erwies sich als Dermoid, weshalb zur Laparotomie geschritten und ein über kindskopfgroßes Dermoid nach Vorwälzen des graviden Uterus entfernt wurde. Nach Schluß der Bauchdecken wurde die Geburt den normalen Kräften überlassen und erfolgte spontan sechs Stunden nach der Operation. Das 3750 *g* schwere Kind war jedoch während der Operation abgestorben. Die zwar nur kurzdauernde Luxation des Uterus und eine vorübergehende Nabelschnurkompression dürften das Absterben der Frucht verursacht haben.

Zur Erhaltung des kindlichen Lebens empfiehlt es sich daher, der Abtragung des Tumors die konservative Sectio caesarea vorausgehen zu lassen.

Bender (21) verfügt über einen analogen Fall. 36 Stunden nach Beginn einer kräftigen Wehentätigkeit zu einer Gebärenden gerufen, fand Bender das Becken erfüllt von einem zystischen Tumor, den die Hebamme für den eingetretenen Kopf gehalten hatte. Wegen der Gefahr der Uterusruptur und der Unmöglichkeit der Spitalsüberführung vaginale Punktion der Zyste, worauf sich der Muttermund sofort entfaltet. Forzeps. Reaktionsloser Wundverlauf. Nach 2 Monaten abdominelle Exstirpation der wiedergefüllten Ovarialzyste. Trotz des glücklichen Ausganges des Eingriffes, der seine Indikationen in den ungünstigen äußeren Verhältnissen der Patientin findet, würde Bender in ähnlichen Fällen eher nach dem Vorschlage Couvelaires die abdominelle Exstirpation der Zyste bei uneröffnetem Muttermund vornehmen und nur bei Lebensgefahr der Frucht die Sectio caesarea vorausschicken.

Auch Mériel (32) wünscht eine dezidierte Stellungnahme zum Verhalten bei Ovarialzysten mit Rücksicht auf eine eventuelle Stieldrehung. Vor der Geburt ist diese Komplikation nicht zu erwarten, sollte sie im Wochenbette eintreten, wie ein referierter Fall zeigt, so kann dann die Exstirpation des Tumors noch immer erfolgreich durchgeführt werden.

Eine Reihe von Arbeiten beschäftigt sich mit Erkrankungen der Tube.

So bespricht Auvray (22) die fibromatösen und myomatösen Tumoren der Tube anschließend an einen selbstoperierten Fall. Ein median gelegener, mobiler, schmerzloser, teilweise fluktuierender Tumor ließ die Möglichkeitsdiagnose Netztumor zu, erwies sich jedoch bei der Operation als über 2 *kg* schweres, mit dem Netz adhärentes, durch einen ganz dünnen, 7—8 *cm* langen, etwas torquierten Stiel mit dem uterinen Anteil der linken Tube in Verbindung stehendes Fibromyom der Tube. Aus dem an den Stiel angrenzenden erweichten Partien ließ sich durch Punktion eine bräunliche Flüssigkeit entnehmen, deren Analyse vorliegt. Die linke Tube selbst war in eine Hydrosalpinx, ihr uteriner Anteil in einen soliden Strang verwandelt. Mehrere Fibromyome am Uterus. Supravaginale Amputation des Uterus und Exstirpation der Ad-

nexe. Zusammenstellung des einen bekannten Falles von reinem Fibrom (Rudolph), von 32 Fällen von Fibromyomen und 10 Fällen von Adenomyomen der Tube.

Auvray (23) bringt noch einen sehr seltenen Fall. Bei einem 14jährigen, stets gesunden Mädchen traten Schmerzanfälle in der rechten Unterbauchgegend mit Temperatursteigerung unter dem typischen Bilde der Appendizitis auf. Die Operation ergab völlig normale Appendix, dagegen als außerordentliche Seltenheit eine zweimal nahe am uterinen Ende gedrehte Tube, die lateral von der Drehungsstelle dunkelschwarz und zu Mandarinengröße angeschwollen war. Die histologische Untersuchung der exstirpierten Tube und des Ovariums ergab, abgesehen von dem hämorrhagischen Infarkt, völlig normale Verhältnisse, Fehlen von Plazentargewebe oder Entzündungserscheinungen. Die Zusammenstellung von Stieldrehung der gesunden Tube ergibt 16 Fälle, bei denen es zu dieser Komplikation in herniös gelagerten Tuben gekommen war, und nur 4 Fälle, in denen es, wie im vorliegenden Falle, bei jugendlichen, ganz gesunden Individuen zu solchen Attacken kam; anschließend referiert Auvray 3 Fälle von Tubentorsion in der Schwangerschaft und 2 Fälle von Tubentorsion nach Entleerung einer Hämatometra bei Atresie. Die ausführliche Arbeit bespricht auch alle Entstehungsmöglichkeiten der Tubentorsion.

Sehr ausführlich ist auch die exakte, mit sehr schönen Bildern ausgestattete Arbeit von Pozzi und Bender (24) über Knochenbildung in Ovarium und Tube. In zwei eigenen Fällen wird Knochen- und Markhöhlenbildung in einem Corpus luteum und in einem sklerosierten Ovarium beschrieben. Von den bis ins Jahr 1750 verfolgten Osteomen der Tube halten nur 5 der Kritik stand, in allen übrigen Fällen bestand nur Kalkablagerung, ohne eigentliche Knochenbildung. Noch seltener sind die Fälle von Osteomen der Tube. Nur 2 derartige Fälle sind in der Literatur beschrieben (Michaud, Emélianoff). Pozzi und Bender fügen 2 neue Fälle von zirkumskripter Knochenneubildung in 2 Fällen von Salpingitis hinzu mit genauer Schilderung des Knochengewebes, das gewissen spongiösen Knochen oder dem Kallus nach Frakturen ähnelte. Es handelte sich keineswegs um Teratome, sondern um Umwandlung des Bindegewebes — unter dem irritierenden Einfluß der Kalkablagerung — in Granulationsgewebe, das myeloiden Typus annimmt, sodann gänzlich die Elemente neugebildeten Knochenmarks zeigt und mit Hilfe seiner Osteoblasten Knochengewebe bildet. Knorpelgewebe wurde niemals gefunden. Der Knochen entstammt daher nicht — wie in den Tonsillen — aus versprengten Knorpelanlagen.

Pol Coryllos (25) beschreibt in der longitudinalen Muskelschicht des isthmischen Anteiles einer Meso- und Perisalpingitis aufweisenden Tube 3 normale Vater-Pacinische Tastkörperchen als außerordentlich seltenen Befund, da nur ein einzigesmal von Ries ein gleiches Körperchen in einer Tube gefunden wurde. Sie scheinen dem den Müllerschen Kanal umgebenden subendothelialen Gewebe zu entstammen und zufällig dessen Wand angelagert gewesen zu sein. Sie besitzen keine physiologische Bedeutung.

Zum Schlusse sei noch die Arbeit von Jayle (26) erwähnt, der sich seit 5 Jahren der Aufgabe von Körpermessungen gynaekologisch erkrankter Frauen unterzog. Sie ergaben bei der französischen Frau in der Jugend- und Reifeperiode eine Minimaldifferenz von 3 *cm* zwischen Schulter- und Hüftbreite mit Überwiegen der ersteren. Eine Hauptursache der Entwicklung und der Chronizität gynaekologischer Erkrankungen sieht Jayle in der Schwäche des Organismus, der seinen Ausdruck findet in dem Zurückbleiben des Biakromialdurchmessers. Die Prophylaxe gynaekologischer Erkrankungen hat daher ihr Augenmerk auch auf entsprechende Entwicklung des Thorax durch Gymnastik zu lenken.

Vereinsberichte.

Aus ungarischen Vereinen und Gesellschaften (1912). Referent: Heinrich Rotter (Budapest).

Sitzungen des Königl. ungarischen Ärztevereines in Budapest.

Sitzung vom 3. Februar 1912.

Hugo Singer: Fall einer Graviditas tubaria isthmica.

Bei der 30jährigen Patientin sind die Menses um eine Woche verspätet; nach vierwöchentlicher Blutung entsteht bei der inneren Untersuchung der Verdacht auf eine rechtseitige Tubargravidität. Eine halbe Stunde nach der Untersuchung ist die Frau ohne Puls, dieser Zustand dauert 3 Stunden.

Bei der Laparotomie findet man einen 3 *cm* großen Riß am rechten Tubenisthmus. Salpingektomie; glatter Verlauf, Heilung.

Die Epikrise des Falles ergibt die Antwort auf 2 sehr wichtige Fragen:

1. Man kann auch bei mehrere Stunden anhaltender Pulslosigkeit operieren.

2. Dieser absolute Pulsmangel kann, wenn er nicht mit drohenden Erscheinungen von Oxygenmangel gepaart ist (weite Pupillen, vollkommene Bewußtlosigkeit, ungleichmäßiges, sehr beschleunigtes Atmen), auch nach mehrstündigem Transport gut enden. Die Operation von oben ist in den meisten Fällen die einzig richtige Methode; ist die zweite Tube krank, muß sie mitentfernt werden.

Diskussion: Kubinyi.

Sitzung vom 17. Februar 1912.

Paul Kubinyi: 39 Jahre alte Patientin wird wegen unregelmäßiger Menses und Fluor ins Spital der Poliklinik aufgenommen. Ein exulzerierter Kollumkrebs, welcher auch auf die Parametrien übergegriffen hat und den größten Teil des Kollum zerstörte. Guter Kräftezustand. Wertheim-Operation am 9. November 1911. Mit Rücksicht auf den kleinen Wuchs der Patientin und der fetten Bauchwand ein Mackenrodtscher schürzenförmiger Schnitt. Salpingitis nodosa bilateralis mit Verwachsungen. Das Bindegewebe ist durch alte Entzündungen geschrumpft. Heilung per primam.

Es tritt aber, wie dies nach Wertheim-Operationen vorzukommen pflegt, eine Blasenparese auf, wobei Residualharn in der Blase zurückbleibt. Auf Urotropin und Blasenwaschungen klärt sich der Urin, doch treten Fiebererscheinungen auf, und nach einem Schüttelfrost steigt die Temperatur auf 39·9°. Zystoskop ergibt eine linkseitige Pyelitis. Der Urin ist trüb, übelriechend. Die Rovsingkur, täglich 3 *g* Salol und reichliches Wassertrinken, bleibt ohne Erfolg. Der Zustand der Patientin verschlimmert sich, Puls 120 und noch mehr. Im Urin treten Nierenelemente auf, die Diurese nimmt ab und sie fängt an, somnolent zu werden. Wir versuchen nun die Einführung des Ureterkatheters und eine Waschung des Nierenbeckens, und zwar zuerst auf der linken Seite; aus dem Nierenbecken fließt ein sehr trüber, übelriechender, eitriger Urin. Wir machen sofort eine Instillation mit $^1/_2$%iger Lapislösung. Dieselbe wird ebenso wie die zwei täglichen Waschungen mit 1‰ Arg. nitr. gut vertragen. Innerlich Urotropin, Milch, Mineralwässer. Nach kurzer Besserung tritt plötzlich Schüttelfrost und Fieber bis 40·5° auf. Der Urin der rechten Niere ist auch eitrig geworden. Nun führen wir auch in die rechte Niere einen Katheter und machen 2mal täglich abwechselnd die Beckenwaschungen. Nach 6 Tagen konnte der rechtseitige Katheter entfernt werden, während er auf der linken Seite 30 Tage belassen werden mußte. Nach viertägigem fieberfreien Intervall tritt wieder Fieber auf. Patientin bekommt nun einige subkutane Elektrargolinjektionen. Nach 2 Tagen fieberfrei. Vollkommene Heilung.

Diskussion: Otto Mansfeld, Géza Lobmayer.

Sitzung vom 30. März 1912.

Alexander Brósz: Fruchtabtreibung mit Sublimat.

Das Sublimat wird als fruchtabtreibendes Mittel besonders von solchen verwendet, die keine Kenntnis davon haben, wie leicht das Sublimat, besonders während der Gra-

vidität, von den Genitalien resorbiert wird und wie leicht schwere, oft tödliche Vergiftungen entstehen können. Er referiert über 2 Fälle, die er auf der Gebärabteilung des St. Rochusspitales beobachtete.

In einem Fall suchte die im 2. Monat gravide Frau eine Hebamme auf, welche eine Sublimatpastille in die Scheide einführte, welche sich dort auflöste und brennende Schmerzen verursachte. Am nächsten Tag wurde sie mit sehr heftigen Schmerzen und Erbrechen aufgenommen. Die Vulva und großen Lippen sind hochgradig ödematös, die Scheidenwand und Portio mit grauem Belag bedeckt. Aus der Scheide schmutziger Fluor, der Muttermund ist geschlossen, Blutung besteht nicht, Adnexe sind frei. An den ersten 10 Tagen totale Anurie, mit dem Katheter einige Kubikzentimeter Urin, welcher reichlich Eiweiß enthält, fortwährender Brechreiz, Diarrhöen, blutig-schleimiger Stuhl. Stomatitis mercurialis. Am 10. Tage erfolgt der Abortus spontan. Der Zustand bessert sich nun, Erbrechen und Diarrhöen hören auf und am 28. Tage wird sie bei gänzlich fieberfreiem Verlauf gesund entlassen.

Im zweiten Fall spritzte die Hebamme mit einer kleinen Spritze Sublimatlösung in die Uterushöhle der im 3. Monate graviden Frau, worauf Blutung und krampfartige Schmerzen im Unterleib auftreten. Bei der Aufnahme ist die Blutung mäßig, der Zervix offen, die Uterushöhle leer. Die Erscheinungen vom ersten Fall bestehen in verstärktem Maße auch da. Am 6. Tage wurde Pat. soporös, der Kräftezustand verfällt rapid, am 7. Tage Exitus.

Sektionsbefund: Nephritis, Darmgeschwüre, inselförmig verstreute diphtherische Belage an den Genitalien.

Sitzung vom 13. April 1912.

Stephan Tóth: 3 Fälle von Sectio caesarea cervicalis.

1. 22jährige I-para mit einer dorsalen Kyphoskoliose, die durch eine lumbale Lordose kompensiert wird; das Becken ist flach rachitisch (D. sp. 27·5, D. cr. 29·0, C. c. 26, C. d. weniger als 10 *cm*). Muttermund einen Querfinger breit, die Frucht lebt, erste Schädellage. Wir warten auf eine spontane Entbindung; nach 29stündigen Wehen ist der Muttermund vierfingerbreit, die Blase platzt; wegen Wehenschwäche zwei Pituitrininjektionen, worauf heftige Wehen einsetzen; nach 41 Stunden ist der Muttermund verstrichen, doch kann der Kopf nicht den Eingang passieren. Temperatur 37·6, Puls 96; die Gebärende ist erschöpft, Kontraktionsring einen Finger unter dem Nabel; die Geburt muß vollendet werden. Die Mutter wünscht ein lebendes Kind, wir führen daher die extraperitoneale Setio caesarea aus. Operation nach Latzko, nach Aufschneiden des Cervix uteri entleert sich trübes Fruchtwasser, das Kind (Länge 52 *cm*, Kopfumfang 32·5 *cm*, Körpergewicht 2600 *g*) ist asphyktisch, doch kommt es durch Schulzesche Schwingungen zu sich. Nach Expression der Plazenta schließen wir mit Katgutknopfnähten die Zervixwunde, darüber ebenfalls mit Katgut die oberen Schichten und führen einen Gazestreifen in die Tiefe.

Schon am ersten Tage 38·7°, Puls 128—132, ebenso an den weiteren 9 Tagen ohne peritoneale Erscheinungen; der Wundkanal eitert und bricht auch gegen die Vagina durch; Drainage. Am 25. Tage wird sie mit einer kleinen, granulierenden Wunde entlassen. Heute ist sie vollkommen gesund, der Uterus in Retroflexion, welche durch den Narbenzug an dem Zervix verursacht wird. Das Kind lebt.

2. 25jährige I-para. Das Becken ist allgemein verengt, flach (D. sp. 23·5, D. cr. 25·5, C. c. 16·5, C. d. 9—9 1/4 *cm*). Nach 9stündigen Wehen springt die Blase bei zweifingerbreitem Muttermund; nach 21 Stunden dreifingerbreit, doch kann der Kopf durch das hochgradig enge Becken nicht durchdringen. Da die Mutter unbedingt ein lebendes Kind wünscht, machen wir 12 Stunden nach dem Blasensprung die extraperitoneale Sectio caesarea.

Typische Operation nach Latzko, das Peritoneum bleibt intakt, das Kind lebt (Länge 53 *cm*, Kopfumfang 32 3/4 *cm*, Gewicht 3200 *g*). Naht der Zervix und der oberen Schichten mit Katgut, zur Sicherheit ein dünner Gazestreifen, der am 3. Tage entfernt wird. An den ersten 5 Tagen etwas höhere Temperatur (3mal 37·9°), sonst glatte Heilung. Heute, am 21. Tage des Wochenbettes, ist der Uterus noch größer, ebenfalls in Retroflexion.

3. 18jährige I-para. Allgemein verengtes, flaches Becken (D. sp. 25, D. cr. 25, C. c. 17, C. d. 9 *cm*). Am 31. März früh 6 Uhr beginnen die Wehen, Vormittag 11 Uhr

führen wir bei stehender Blase, einem querfingerbreiten Muttermund die Sectio caesarea aus. Laparotomie, Eröffnung der vorderen Peritonealfalte, Sagittalschnitt in die Zervix. Herausnahme des Kindes, Expression der Plazenta (lebendes Mädchen, Länge 54 *cm*, Gewicht 3200 *g*), Vereinigung der Zervix mit Katgutnähten, Naht des Peritoneums.

Bis zum 9. Tage fieberfrei; da tritt Frösteln und Fieber von 39·6° auf; Auswaschnng der Uterushöhle, seither fieberfreier Verlauf. Das Kind hat um 450 *g* zugenommen.

Diskussion: Elemér Scipiades.

Sitzung vom 27. April 1912.

Béla Kelen: Die Röntgenbehandlung der Uterusblutungen und Myome.

Bis heute wurden 556 Kranke mit Röntgenstrahlen behandelt und sehr gute Erfolge erzielt bei malignen Tumoren, Metrorrhagien, klimakterischen Störungen, Pruritus vulvae und Uterusmyomen.

Die Bestrahlung wird in liegender Stellung durch die Bauchwand ausgeführt; es ist sehr wichtig, das Quantum der Bestrahlung zu bestimmen, was nach dem Meßverfahren von Kienböck und Walter ausgeführt wird.

In einer Sitzung wird das Maximalquantum der Bestrahlung ausgeführt, welches auf der normalen Haut noch keine Rötung oder eine andere Veränderung erzeugt. Die Wirkung dieser Bestrahlung hält einige Wochen an, die nächste Sitzung erfolgt je nach der Empfindlichkeit der Haut in 3 bis 4 Wochen. Um Erfolge zu erzielen, müssen Strahlen angewendet werden, welche eine tiefgreifende Fähigkeit besitzen und in genügender Menge in die Tiefe zu den kranken Organen dringen können. Das ist der Schlüssel des Erfolges. Wir wenden die Strahlen von 11—12 Wehnelt-Graden an. Mit der genauen Messung der Dosis und Strahlenqualität kann man jede unangenehme Eventualität vermeiden.

Die Behandlung ist absolut ungefährlich und verursacht gar keine Unannehmlichkeiten. Die Erfahrung lehrt, daß die Bestrahlung eine spezifische Wirkung auf die Ovarien und einzelne pathologische Gebilde ausübt und diese Wirkung schon dann eintritt, wenn die normalen Organe auf die Bestrahlung noch gar nicht reagieren.

Autor referiert über die Erfolge bei Myomen und Uterusblutungen, welche mit den Mitteilungen von Krönig, Menge, Döderlein u. a. übereinstimmen.

Herff, der gegenüber der Röntgentherapie dem operativen Eingriff den Vorzug gibt, bleibt mit seiner Anschauung ganz isoliert. Die operative Entfernung der Myome erfordert bei der besten Technik eine Mortalität von 5—8%. Bei der Röntgentherapie ist keine Mortalität und kein schädlicher Einfluß. Blutungen und Myome behandelten wir in 306 Fällen. In 79% der Fälle erreichten wir eine vollkommene und bleibende Heilung. Nicht geheilt, aber derartig gebessert, daß ein operativer Eingriff bisher nicht indiziert war, wurden 4·9%. Geheilt wurden, doch später rezidivierten 3·7%. Nicht gebessert wurden 10·5%.

Wenn auch nicht jeder Fall geheilt wurde, wurde doch jedes Myom durch die Bestrahlung im Wachstum verhindert.

Den größten Teil der Fälle bilden die klimakterischen Blutungen, auf welche die Bestrahlung präzis einwirkt. Bei den jugendlichen Myomen (auch in den zwanziger Jahren) war der Erfolg nicht so günstig, deswegen wurden von den Myomen ohne Altersunterschied nur 68·5% gänzlich geheilt, 9% wesentlich gebessert; 4·5% rezidivierten und 14·6% wurden operiert. Wegen dem Myom fernstehenden Ursachen wuchs die Geschwulst in 3·3%.

In mehreren Fällen hörten die profusen Blutungen schon nach der ersten Sitzung auf und die Geschwulst verkleinerte sich mit ungewöhnlicher Schnelligkeit.

In der ersten Zeit der Behandlung wandten wir auch Styptika, Formalinwaschungen und Jodinjektionen an. Wir erzielten auch in solchen Fällen gute Erfolge, wo die Operation wegen hochgradiger Myodegeneration des Herzens, Anämie und allgemeiner Schwäche nicht ausgeführt werden konnte. Nach dem 40. Lebensjahre bessern sich die Myome viel rascher, doch reagieren auch viele jüngere ziemlich rasch. Die Bestrahlung wirkt nicht nur durch die Ovarien, sondern das Myom schrumpft auch selbst. So zog sich ein riesengroßes, postklimakterisches Myom nach 2 Sitzungen aus der Magengrube bis zur Nabelhöhe zurück.

Die übergroße Verfettung der Bauchwände verhindert die Heilung in bedeutendem Grade; besonders diese Fälle gaben negative Erfolge. Unsere Patienten werden mit der Nachbehandlung in 3—8 Sitzungen geheilt, was zirka $^1/_4$—$^1/_2$ Jahr in Anspruch nimmt. Während dieser Zeil konnten wir öfter beobachten, daß daß Myom gänzlich geschwunden ist. Wir setzen die Behandlung in der Regel $^1/_4$ Jahr nach der eingetretenen Menopause fort; das geschrumpfte Myom verkleinert sich dann von selbst.

Die Röntgenstrahlen bilden daher ein unschädliches Spezifikum gegen die Myome und Uterusblutungen, welches in allen Fällen angewendet werden sollte, wenn die dringende Operation nicht durch eine unmittelbare Gefahr (Blutungen etc.) indiziert ist.

Diskussion: Paul Kubinyi, Otto Mansfeld, Hermann Fischl, Hugo Singer, Béla Alexander, Alexander Brósz, Johann Bársony, Wilhelm Tauffer, Franz Weisz.

Sitzung vom 11. Mai 1912.

Elemér Scipiades: Hebosteotomie und Sectio caesarea praeperitonealis.

Auf der II. Frauenklinik wurden 14 Hebosteomien und 10 präperitoneale Kaiserschnitte ausgeführt und Autor behauptet auf Grund seiner Erfahrungen:

Die Hebosteotomie wird am ungefährlichsten mit dem Döderleinschen Subkutanverfahren ausgeführt.

Die Operation darf nur an Multiparen ausgeführt werden, wenn sie nicht in manifester Weise infiziert sind, wenn der untere Uterusteil durch vorhergegangene Geburten oder Operationstraumen nicht sehr gelitten hat, wenn die Genitalien in der Umgebung des Operationsfeldes nicht sehr varikös sind, wenn die Vera des Beckens nicht enger als 7·5 *cm* ist.

Die Geburt muß nach der Hebosteotomie im Interesse des Kindes sofort vollendet werden.

Die Hebosteotomie soll nur ausgeführt werden, wenn wir uns überzeugt haben, daß der Kopf das Becken weder passieren noch durch dasselbe durchgeführt werden kann; länger als 7 Stunden nach dem Blasensprung soll man nicht zuwarten.

Natürlich müssen die Weichteile zu einer Vollendung der Geburt per vias naturales geeignet sein. Es muß noch betont werden, daß, wenn nur möglich, keine hohe Zange angewendet werde.

Die bei der Hebosteotomie ausgeführten Hautwunden müssen, eventuell noch vor Vollendung der Geburt, definitiv vernäht werden; diese Nähte werden nach der Geburt mit einem Verband bedeckt und das Becken mit einem Heftpflasterverband fixiert.

Die präperitoneale Sectio caesarea ist in Fällen von manifester Infektion zu verwerfen, an entsprechender Stelle ist sie aber gerechtfertigt und erfolgreich.

Diese Operation ist womöglich 6—7 Stunden nach dem Blasensprung nach der Latzkoschen Methode auszuführen. Vorher muß die Blase mit 150—300 cm^3 einer 3%igen Borlösung gefüllt werden. Nachdem wir uns dann über die Verhältnisse der Plica orientiert haben, entleeren wir — um Raum zu gewinnen und eine Verletzung zu vermeiden — die Blase. Dann schneiden wir im präperitonealen Terrain den unteren Uterusteil der Längsrichtung nach auf, heben den Kopf heraus und exprimieren nach Kristeller die Frucht; ist dies aber nicht möglich, muß dieselbe mit der Küstnerschen Zange oder mit dem Sellheimschen Hebel zur Welt gebracht werden. Nach Entfernung der Plazenta wird die Zervixwunde mit 2 Schichten Katgutnähten, die Bauchwunde in gewohnter Weise mit einer Etagennaht ohne Drainage geschlossen. Darauf kommt dann ein Druckverband.

Die Sectio caesarea praeperitonealis ist indiziert in allen Fällen, wo die Hebosteotomie wegen dem Zustande der Weichteile — Rigidität, Varikosität — oder der knöchernen Teile — Krankheit der Synchondr. sacroiliaca, pseudoosteomalaciae, Exostosen — kontraindiziert ist.

Sie ist außerdem auszuführen, wenn die Vermeidung einer Sectio caesarea erwünscht ist, besonders wenn die Gebärende nach einer Untersuchung außerhalb der Klinik mit nicht mehr stehender Blase zur Beobachtung kommt.

Endlich ist sie auszuführen bei drohender Uterusruptur, wenn die Mutter fieberfrei ist und das Kind lebt.

Wenn die bisherigen Erfahrungen auch weiterhin so bleiben werden, werden sich die Indikationen des präperitonealen Kaiserschnittes auf Kosten der Hebosteotomie ausdehnen.

Was endlich die Anwendung dieser neuen operativen Eingriffe in der Therapie enger Becken betrifft, kann man nach den Erfahrungen der Literatur und der II. Frauenklinik behaupten, daß im Interesse der Mutter wie auch der Kinder die Therapie enger Becken auf Kosten der Kompromissoperationen (prophylaktische Wendung, künstliche Frühgeburt, hohe Zange) chirurgischer gestaltet werden muß.

Diskussion: Josef Lovrich.

Sitzungen der gynaekologischen Sektion der königl. ungarischen Ärztegesellschaft in Budapest.

Sitzung vom 5. März 1912.

Paul Kubinyi: Die Operation eines primären Tubenkrebses.

43jährige IV-para, bisher gesund. Seit 3 Monaten schwillt ihr Bauch rapid an. Eine kachektische Patientin. Im faßförmig aufgetriebenen Bauch viel freie Flüssigkeit. Im Becken ist rechts vom Uterus eine faustgroße Geschwulst zu fühlen. Diagnose: T. malignus ovarialis s. tubaris. Statt der Punktion eine Probeinzision. Zirka 6 *l* blutiges Serum. Rechts eine wurstförmige Tubengeschwulst, Ovarium, Uterus und linkseitige Adnexe sind intakt. Im Netz mehrere metastatische Knoten. Da eine radikale Operation nicht ausgeführt werden kann, entfernen wir bloß die Geschwulst und das Netz. Glatte Heilung. Patientin wird nach 14 Tagen entlassen. Mikroskopische Untersuchung der Geschwulst ergibt einen typischen papillo-alveolären Tubenkrebs.

Diskussion: Josef Lovrich.

Alexander Fekete: Zwei Fälle von Hyperemesis gravidarum.

Der erste Fall betrifft eine VI-para; letzte Menses am 22. November 1911. Nach einem Monat traten Blutungen und Erbrechen auf. Da ihr Zustand sich fortwährend verschlimmerte, wurde sie am 6. Februar in die Klinik aufgenommen. Ein dem zweiten Monate entsprechender gravider Uterus. Sie bekommt kalte Flüssigkeit und Milch. Bis zum 16. Februar behält ihr Magen gar keine Nahrung und sie kommt sehr herab. Sedativa und die öfter wiederholte Hypnose bleiben ohne Erfolg. Der Puls wird immer frequenter — bis 120 —, tägliche Urinmenge 250—300. Mit Rücksicht auf das unstillbare Erbrechen und zunehmende Schwäche halten wir die Unterbrechung der Gravidität für indiziert. Am 17. Februar führen wir einen Gazestreifen in die Uterushöhle. Am nächsten Tag wird die abgelöste Frucht entfernt, der Uterus mit Jodtinktur ausgewischt und mit sterilem Wasser ausgewaschen. Am nächsten Morgen hört das Erbrechen auf.

Der nächste Fall betrifft eine V-para. Letzte Menses am 8. Dezember. Sie wird am 9. Februar wegen unstillbarem Erbrechen aufgenommen. Da ihr Magen gar nichts behält, sind wir gezwungen, ihr Enteroklysmen zu verabreichen. Der Zustand der Patientin bessert sich plötzlich, nach einigen Tagen hört das Erbrechen auf, sie wird gesund entlassen.

Johann Berecz: Ein Fall von Chorea gravidarum.

21 Jahre alte Frau, die als Kind schon zweimal eine Chorea durchgemacht hat; seit dem 15. Lebensjahre normale Menstruation. Vor 2 Monaten hat sie geheiratet, seither hatte sie keine Menses. Seit 7—8 Tagen traten unwillkürliche choreatische Bewegungen in den Händen und Füßen auf, welche am 9. Jänner 1912 auf sämtliche Muskeln des Körpers übergingen, im Schlaf aber aufhörten. Bei der Untersuchung bewegt sich der ganze Körper, Gesichtsmuskeln, Hände und Beine, im Bett wirft sie sich fortwährend herum; im Urin Spuren von Eiweiß.

Die Kranke wird von der internen Klinik zu uns überführt, damit im Notfalle die Unterbrechung der Schwangerschaft ausgeführt werde. Bei uns ist sie noch während 3—4 Stunden sehr unruhig und schläft auf ein Chloralhydratklysma ein. Am nächsten Tag, den 10. Jänner, sind die choreatischen Bewegungen geringer, die Kranke nährt sich ziemlich gut. Sensorium ist rein. Therapie: 4mal täglich Natr. salicyl, protrahierte tägliche warme Bäder, 2 Löffel Bromidia. Am 12. Jänner haben die Zuckungen aufgehört, ihr Zustand bessert sich in auffallender Weise. Am 15. Jänner beginnen wir mit der von Romberg empfohlenen Darreichung von Solut. arsen. Fowleri. Am

19. Jänner, also nach einer Pause von einer Woche, treten die choreatischen Zuckungen mit erneuerter Intensität auf und setzen nur nach Chloralhydrat und Morphium für eine Stunde aus. Dieser Zustand hält bis zum 21. Jänner an, als plötzlich bei der bisher fieberfreien Kranken ein Fieber von 39·3° mit 130 Pulsschlägen auftritt. Nun halten wir die Unterbrechung der Schwangerschaft für indiziert und führen dieselbe am nächsten Tage aus. Doch brachte dieser Eingriff keine Besserung. Kaum ist sie aus der Chloroformnarkose erwacht, beginnen die choreatischen Zuckungen mit derselben Intensität. Am nächsten Tag ist die Temperatur 39°, die choreatischen Zukkungen halten an; wir überführen die Kranke, da der Abortus vollendet ist, wieder auf die interne Klinik. Es zeigte sich gar keine Besserung. Am 25. Jänner Exitus. Sektion: Im Gehirn und Rückenmark keine makroskopische Veränderung; Myodegeneratio cordis, an der Valv. bicuspidalis blaßrötliche, fibrinöse Auflagerungen.

Diskussion: Josef Frigyesi, Johann Bársony, Elemér Scipiades, Wilhelm Tauffer, Josef Lovrich.

Andreas Balogh spricht über einen Fall von interstitieller Gravidität und der Stieltorsion einer mit Gravidität komplizierten Ovarialzyste.

Diskussion: Wilhelm Tauffer, Paul Kubinyi, Johann Bársony, Windisch.

Otto Mansfeld referiert über neuere Fälle von Pyelitis gravidarum.

Diskussion: Paul Kubinyi, Elemér Scipiades, Johann Bársony.

Milos Bogdanovich: Die Anwendung des Pituitrin in der Gynaekologie und bei Entbindungen.

Das Pituitrin wandten wir in 200 Fällen in intravenöser Weise an und haben nie eine unangenehme Nebenerscheinung beobachtet. Bei atonischen Uterusmuskeln wirkt das Pituitrin schwächer; bei narbigem Muttermund ist es unwirksam, da sich die Narben nicht ausdehnen. Was die Darreichung des Pituitrin in der Plazentarperiode betrifft, mußten wir bei einem Material von 10 Monaten in 4 Fällen die Ablösung der Plazenta ausführen.

Diskussion: Josef Frigyesi, Otto Mansfeld, Johann Bársony.

Heinrich Rotter: Verfahren zur Heilung enger Becken.

Sämtliche Operationen, welche bisher bei Geburten mit engem Becken ausgeführt wurden, dienen nur dazu, die momentane Gefahr zu beseitigen. Unsere Verfahren haben nur den Wert wie die Taxis bei der inkarzerierten Hernie. Nur die Credésche Pelveoplastik, welche fast schon der Vergessenheit anheimgefallen ist, versuchte eine dauernde Erweiterung des engen Beckens zu erzielen; die Hebosteotomie, von der man eine dauernde Erweiterung des Beckens erhoffte, erfüllte diese Hoffnung nicht. Die Operation, die ich jetzt empfehle, ist geeignet, eine gänzliche Heilung des engen Beckens zu erzielen; sie besteht in der Resektion des Promontoriums.

Technik: Die Trendelenburg-Lage, Längsschnitt entlang der Linea alba, Hinaufschieben der Gedärme gegen das Diaphragma, Abziehen des Sigma nach links und vor uns ist das Promontorium. Über dem Promontorium eröffnen wir mit einem Längsschnitt das hintere Peritoneum parietale und das darunter befindliche Fettgewebe, unterbinden präventiv die Arteria sacralis media und ihre Begleitvenen, welche über dem letzten Lumbal- und dem ersten Kreuzbeinwirbel mit Leichtigkeit aufgefunden werden können. Das Promontorium ist nunmehr bloß von den Crura medialis partis lumbalis, dem Lig. long. ant. und dem dünnen Periost bedeckt; diese müssen nicht abpräpariert werden. Nun setzen wir einen 3—3½ *cm* breiten, leicht konkav geschliffenen Meißel auf das untere Drittel des letzten Lendenwirbels und meißeln ein 2 *cm* dickes, flach ovoides Stück ab, das vorspringende Promontorium. Das abgemeißelte Stück besteht aus einem Teile des letzten Lendenwirbels, Lig. intervertebrale und ersten Kreuzbeinwirbel, der Hauptanteil wird aber vom Lig. intervertebrale gebildet. Über der Wunde werden die Weichteile vernäht und die Bauchhöhle geschlossen.

Durch diese Operation wird die Conjugata vera um 1½—2 *cm* verlängert, wodurch der größte Teil der engen Becken zu einem normalen oder fast normalen umgestaltet wird.

Indikation: Die Operation kann bei allen engen Becken ausgeführt werden, bei denen die Verengerung in der Richtung der Conjugata vera besteht. Die untere Grenze ist die Conj. vera von 7 *cm*.

Die Operation empfehle ich prophylaktisch auszuführen, und zwar nur in solchen Fällen, in denen uns nicht nur die Maße der Beckenform und der Verengerung, sondern auch vorausgegangene Geburten zur Verfügung stehen.

Die Ausführung der Operation ist sehr einfach und mit keinen technischen Schwierigkeiten verbunden. Die Knochenwunde ist klein, die Prognose betreffs der Heilung voraussichtlich die beste. Die Festigkeit der Wirbelsäule wird durch die Operation kaum gestört, da der Körper des letzten Lumbal- und ersten Kreuzbeinwirbels $5^1/_2$ *cm* dick ist, so daß das abgemeißelte Stück ohne Belang ist.

Wenn diese Operation sich bewährt, wird der künstliche Abortus, künstliche Frühgeburt, hohe Zange, Perforation der lebenden Frucht, Hebosteotomie und wegen relativer Indikation ausgeführte Sectio caesarea überflüssig.

Ich habe die Operation an vielen Leichen erprobt und glaube, daß dieselbe auch an Lebenden ausgeführt werden kann.

Diskussion: Elemér Scipiades, Paul Kubinyi, Stefan Tóth, Wilh. Tauffer, Johann Bársony.

Gynaekologische Sektion der königl. ungarischen Ärztegesellschaft in Budapest.

Sitzung vom 23. April 1912.

Josef Lovrich: Was verträgt das Peritoneum und was nicht?

Bezüglich der Bauchoperationen faßt er seine Meinung in folgendem zusammen. Von hervorragender Wichtigkeit ist die vorhergehende genaue klinische Beobachtung der Patienten, wobei sämtliche Hilfsmittel der Untersuchungsmethoden in Anspruch genommen werden müssen. Besonders wichtig ist die Blutuntersuchung, die vor jeder Laparotomie ausgeführt werden sollte. Die Erfahrung lehrt, daß myomatöse Kranke nicht operiert werden dürfen, wenn der Hämoglobingehalt des Blutes unter 40% gesunken ist; das Herz der hochgradig anämischen Frau verträgt keine großen Operationen, es tritt Herzlähmung oder Lungenembolie auf. Bei anderweitigen Tumoren ist es sehr wichtig zu erfahren, was der Tumor enthält, da die Operation eitriger Geschwülste eine andere ist als die nichteitriger; in dieser Beziehung ist die Zahl der Leukozyten ein sehr wichtiges Zeichen.

Während der Beobachtung wird die Kranke zur Operation vorbereitet. Vor der Operation wird der Darm gründlich entleert. Die Blase und Urin wird in jedem Fall untersucht. Überraschend häufig findet man eine latente Zystitis mit vielen Mikroorganismen im Urin. Geschwächte Patienten bekommen an den Tagen vor der Operation neben reichlicher Nahrung auch Digalen in mäßigen Dosen. Die Ruhe der letzten Nacht wird mit Veronal gesichert. Während der Menstruation operieren wir nur in dringendem Falle.

Am Tage der Operation bekommt Patientin wieder ein halbes Gramm Veronal. Unmittelbar vor der Operation wird Blase und Vagina ausgewaschen, ebenso wie bei einer Vaginaloperation.

Bei der Operation ist die wichtigste Regel die Asepsis. Tupfer, Operationsmäntel, Kappe, Maske, Handschuhe werden bei 135° $^1/_2$ Stunde lang sterilisiert. Zur Naht verwenden wir im Bauch ausschließlich Katgut, welches wir selbst präparieren.

Zur Operation wird die Bauchwand mit Seife, warmem Wasser, Azetonalkohol gewaschen und das Operationsterrain mit einer 5%igen Jodtinktur bestrichen. Der Bauch wird mit trockenen, sterilen Kompressen ringsherum bedeckt und das Peritoneum an diese fixiert.

Die Wunde soll so groß sein, daß man eine gute Übersicht bekomme, eher kleiner als größer. Eine sehr starke Trendelenburg-Lage soll nie gemacht werden. Die Gefäße sollen womöglich einzeln unterbunden werden. Wir arbeiten mit dünnem Katgut. Jede wunde Fläche bedecken wir mit Peritoneum. Auch die kleinsten Verletzungen der Serosa vernähen wir.

Wo wir von der absoluten Reinheit der Operation nicht ganz überzeugt sind, legen wir einen Jodoformgazestreifen in den Douglas und führen die Drainage, wo sie eben am passendsten ist: zum Beispiel bei Myomen führen wir den Streifen gegen die Vagina durch eine Öffnung im hinteren Scheidengewölbe; haben wir aber Zweifel bezüglich der Reinheit der Vagina, führen wir die Gaze in den unteren Winkel der Bauch-

wunde, diese kann später mit einer Naht geschlossen werden. Wir haben nie einen Nachteil dieser Tamponade gesehen. In Fällen aber, wo nicht nur das Peritoneum des kleinen Beckens verunreinigt wurde, sondern auch höher, genügt die Drainage durch den Douglas nicht und es muß auch oben eine Öffnung gelassen werden. Auch bei der puerperalen Peritonitis muß neben der Drainage des Douglas auch durch den Bauch drainiert werden. Die Peritonitis verbreitet sich in beiden Fällen als puerperale wie auch als Operationsperitonitis durch die Infektion virulenter Mikroben im Bauch: wobei sich die Sache in der Weise verhält, daß, wenn der Eiter, der in die Bauchhöhle gelangt ist, virulent war, die Kranke trotz der ausgiebigen Drainage stirbt, war der Eiter aber nicht virulent, hat die Drainage die Aufgabe, das infizierte Gebiet abzuschließen und auszutrocknen.

Die Gazedrainage wird in jedem Fall angewendet, wo der Verdacht einer Infektion besteht und — wenn es nicht notwendig ist — wird dieselbe erst nach 8 Tagen entfernt. Bei fieberhafter Temperatursteigerung muß das Drain rascher entfernt werden. Bei Wertheim-Operationen sichern wir mit einem schmalen Gazestreifen, die in den Parametrien zurückgebliebenen Nischen und drainieren durch eine Öffnung im oberen Teile der Vagina die Bauchhöhle. Das Peritoneum behandeln wir in trockener Weise und waschen die Bauchhöhle bei eitrigen Operatioeen nie aus. Lockesche Lösung schütten wir nur dann in die Bauchhöhle, wenn der Puls durch starhen Blutverlust sehr geschwächt wird. Blut lassen wir unter keiner Bedingung in der Bauchhöhle zurück.

Für das Schicksal jeder Bauchoperation ist das Verhalten des Darmes von großer Bedeutung. Wir regen nach 24 Stunden die Peristaltik an, zu welchem Zweck sich das Borglyzerinklysma am besten eignet.

Die operierte Kranke kann sich im Bett bewegen; Hand-, Beinbewegungen, Lungengymnastik, im Bedarfsfalle Oxygen, Digalen ergänzen die Behandlung. Im allgemeinen stehen sie am 8.—10. Tage nach der Operation, nachdem die Nähte entfernt wurden, auf und werden nach einigen Tagen entlassen.

Der Wert dieser Behandlungsart wird durch die Ergebnisse demonstriert. An der I. Frauenklinik in Budapest wurden vom 1. März 1903 bis 1912 960 Köliotomien ausgeführt. Die malignen Tumoren, Probelaparotomien, Karzinom- und Wertheimoperationen inbegriffen, betrug die Mortalität 8·3% (bei Zweifel 7·8%). Wenn wir die Wertheim-Operationen in Abzug bringen, bleibt eine Mortalität von 5·8%. Cysta + + Myome + Adnexoperationen waren 542, davon war septische Mortalität 1·84%.

Die Operation in Handschuhen war für die Endresultate ohne Belang, trotzdem Asepsis und Technik von Jahr zu Jahr vollkommener wurden.

Drain wurde in 0·5% angewendet. Unter den mit Drain behandelten Kranken wurden auch solche geheilt, die wir schon für verloren hielten, es wurden sogar auch solche geheilt, die 33.000 Leukozyten und hämolysierende Streptokokken hatten.

Zur Beurteilung der Frage, ob für das Endresultat die Asepsis oder Technik wichtiger ist, muß ich bemerken, daß beide gleich wichtig sind und nicht einander gegenüber, sondern nebeneinander gestellt werden müssen.

Fortsetzung der Sitzung am 7. Mai 1912.

Otto Mansfeld: Er hält die vorhergehende Beobachtung der Kranken auch für sehr wichtig, doch schreibt er der Blutuntersuchung keine solche Bedeutung bei, daß dieselbe in jedem Fall ausgeführt werden müßte. Ebenso können die Umstände uns zwingen, zu operieren, wenn auch der Hämoglobingehalt unter 40% ist. Die Untersuchung der Leukozytenzahl ist sehr wichtig. Die Darmentleerung empfiehlt er am Tage vor der Operation und die Anregung der Peristaltik 24 Stunden nach der Operation.

Was die Operationen während der Menstruation betrifft, meint er, daß, falls die Operation nicht den Uterus betrifft, dieselbe ganz gut ausgeführt werden kann, zum Beispiel eine gestielte Zyste oder Ovariotomie. Die Blasenwaschung vor der Operation hält er nicht für zweckmäßig und auch nicht für notwendig, denn eine bestehende Zystitis oder Pyelitis soll womöglich vorher geheilt werden.

Horváth: Er hält die Blutuntersuchung vor der Operation von eminenter Wichtigkeit: denn manchmal macht uns zum Beispiel nur die Anzahl der weißen Blutkör-

perchen darauf aufmerksam, daß die für unschuldig gehaltene Geschwulst Eiter enthält, in anderen Fällen wieder mahnt uns der niedere Hämoglobingehalt zu großer Vorsicht.

Adnextumoren gehen in akut entzündlichem Zustande mit hoher Leukozytose einher, bei chronischen Fällen aber kommt es vor, daß die weißen Blutkörperchen nicht vermehrt sind. Die extrauterine rupturierende Gravidität übt auf den Blutbefund gar keinen Einfluß aus.

Zysten wirken nur dann auf den Blutbefund ein, wenn ihr Inhalt eitrig, der Stiel torquiert ist oder große Verwachsungen bestehen. Die weißen Blutkörperchen sind dann vermehrt.

Bei Myomen vermehren sich die weißen Blutkörperchen nur dann, wenn der Blutverlust sehr groß ist. Bei einem Hämoglobingehalt unter 40% darf nur wegen vitaler Indikation operiert werden, zum Beispiel bei extrauteriner Gravidität.

Autor empfiehlt, die Blutuntersuchung in jedem Fall auszuführen.

Stephan Tóth hält es nicht für absolut notwendig, die Blutuntersuchung in jedem Fall auszuführen; er hält für viel wichtiger die Untersuchung der Herztätigkeit und des allgemeinen Kräftezustandes.

Gustav Dirner hält die Blutuntersuchung auch nicht für absolut verläßlich, denn er hat myomatöse mit einem Hämoglobingehalt von 25% mit gutem Erfolge operiert. Er hält die Untersuchung der Herztätigkeit für sehr wichtig, da ein Herztod auch dann eintreten kann, wenn der Hämoglobingehalt nicht so tief gesunken ist.

Bezüglich der Vorbereitung der Kranken habe ich das Prinzip, daß ich am Tage vor der Operation mit einem Klysma den Darm entleere. Die Bauchwand wird mit Azetonalkohol gewaschen. Abgeschwächte oder ausgeblutete Kranke bekommen vor der Operation Kochsalzinfusionen, Digalen, schwarzen Kaffee und etwas Alkohol. Die eben bestehende Menstruation bildet kein Hindernis für die Operation.

Die Narkose wird mit Skopolamin-Morphium- oder Skopolaminpantopon begonnen und mit Äther fortgesetzt.

Blasenwaschungen werden nicht ausgeführt, bloß der Urin und die Nieren untersucht. Die Vagina wird mit einer Sublimatlösung ausgespült.

Paul Kubinyi: Bezüglich der Blutuntersuchung macht er darauf aufmerksam, daß gewisse Blutkrankheiten, zum Beispiel die Leukämie, von Wichtigkeit für die Operation sein können.

Bei vitaler Indikation muß die Kranke auch bei einem Hämoglobingehalt unter 40% operiert werden.

Julius Dollinger nimmt Stellung gegen die Auffassung des Dr. Horváth, daß vor jeder Laparotomie eine Blutuntersuchung gemacht werden müsse. Es ist dies vollkommen unausführbar. Denn bei einer inkarzerierten Hernie oder perforierender Appendizitis werden wir die Operation auch ohne Blutuntersuchung ausführen. Es ist natürlich, daß, wenn solche Symptome bestehen, die auf eine schwere Blutkrankheit deuten, die Blutuntersuchung nicht unterbleiben darf. Zum Beispiel bei einem Kranken mit großer Milz werden wir — wenn uns noch soviel Zeit zur Verfügung steht — untersuchen, ob er an Leukämie leidet.

Johann Bársony hält es nicht für so schwierig, die Blutuntersuchung in jedem Fall auszuführen, da dieselbe für die Bestimmung, ob eine Geschwulst eitrig sei oder nicht, von eminenter Bedeutung ist. Die Grenze von 40% wurde von Klein in München ausgesprochen, wo die Blutuntersuchungen in systematischer Weise ausgeführt wurden.

Myome bei 30% Hämoglobingehalt zu operieren, ist sehr gewagt und wenn keine vitale Indikation besteht, soll man lieber zuwarten, bis sich der Zustand gebessert hat, was gar nicht so lange dauert. Denn bei anämischen Menschen entsteht eine Thrombose viel leichter und die Thromben sind viel brüchiger. Eben deshalb halte ich es für notwendig, daß die Blutuntersuchung in jedem Fall ausgeführt werde, wo der anämische Zustand Bedenken einflößt.

Wilhelm Tauffer glaubt daher im Sinne sämtlicher Anwesenden zu sprechen, wenn er meint, daß es sehr viele Bauchoperationen gibt, wo die Blutuntersuchung ausgeführt werden soll.

(Fortsetzung folgt.)

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Blau, Wesen und Behandlung der Dysmenorrhöe. Med. Klinik, Nr. 17.
Katz, Zur medikamentösen Behandlung der Gebärmutterblutung. Ebenda.
Balfour Marshall, Artificial Vagina. Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., XXII, Nr. 4.
Katz, Zur Behandlung des Ausflusses der Frau. Berliner klin. Wochenschr., Nr. 17.
Nansen, Über die im Uterusstumpf nach der supravaginalen Amputation sich entwickelnden malignen Geschwülste. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 17.
Hellendall und Fromme, Der Handschuhsaft. Ebenda.
Klein, Röntgenbehandlung bei Karzinom des Uterus, der Mamma und der Ovarien. Münchener med. Wochenschr., Nr. 17.
Hirsch, Die Röntgentherapie bei Myomen und Fibrosis uteri. Ebenda.
Allmann, Nachteile der Ventrifixur. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 18.
Bazy, Carcinome placentaire ou chorio-épithéliome malin de la trompe. Ann. de Gyn. et d'Obst., Avril 1913.
Döderlein, Röntgenstrahlen und Mesothorium in der gynaekologischen Therapie, insbesondere auch bei Uteruskarzinom. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 37, H. 5.
Heymann und Moos, Erfahrungen über Vakzinebehandlung der weiblichen Gonorrhöe. Ebenda.
Schütze, Spätileus nach vaginalen Totalexstirpationen des Uterus. Ebenda.
Aichel, Über die Herkunft der Keime bei Colpitis emphysematosa. Zentralbl. f. Gynaek., Nr. 19.
Haim, Beitrag zu den Blasenerkrankungen bei entzündlichen Erkrankungen der Adnexe. Zeitschr. f. gyn. Urol., IV, H. 2.
Graves, Influence of the Ovary as an Organ of Internal Secretion. Amer. Journ. of Obst., April.
Orthmann, Über Spätrezidive und Rezidivoparationen nach Uteruskarzinomoperationen. Der Frauenarzt, Nr. 3.

Geburtshilfe.

Hinselmann, Die angebliche physiologische Schwangerschaftsthrombose von Gefäßen der uterinen Plazentarstelle. Ebenda.
Halliday Croom, Pseudo-Eclampsia. Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., XXII, Nr. 4.
Markus, Untersuchungen über die Verwertbarkeit der Abderhaldenschen Fermentreaktion. Berliner klin. Wochenschr., Nr. 17.
Münzer, Über die Bedeutung der Abderhaldenschen Forschungsergebnisse. Ebenda.
Drews, Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett bei ausgedehnter halbseitiger Teleangiektasie und Varizenbildung. Ebenda.
Sachs, Über die Bedeutung des Streptokokkenbefundes im Vaginalsekret Kreißender. Zentralblatt f. Gyn., Nr. 17.
Behne, Ergibt das Dialysierverfahren von Abderhalden reine, spezifische Schwangerschaftsreaktion? Ebenda.
Heimann, Zur Bewertung der Abderhaldenschen Schwangerschaftsreaktion. Münchener med. Wochenschr., Nr. 17.
Dietrich, Zur Ätiologie der Hydrorrhoea amniotica. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 18.
Ortenberg, Placenta praevia centralis, kompliziert mit absolutem Wehenmangel und Querlage nach Vaginaefixatio. Ebenda.
Uthmöller, Schwere Geburten nach Vaginaefixur. Ebenda.
Sauvage, Môle vésiculaire dans l'utérus. Ann. de Gyn. et d'Obst., Avril 1913.
Ekler, Erfahrungen mit der biologischen Diagnose der Schwangerschaft nach Abderhalden. Wiener klin. Wochenschr., Nr. 18.
Miller, Corpus luteum und Schwangerschaft. Das jüngste operativ erhaltene menschliche Ei. Berliner klin. Wochenschr., Nr. 19.
Pankow, Die anatomischen Grundlagen der Placenta praevia und ihre Bedeutung für die Therapie. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 18.
Sehrt, Die thyreogene Ätiologie der hämorrhagischen Metropathien mit Bemerkungen zur Theorie der Eklampsie und des habituellen Aborts. Münchener med. Wochenschr., Nr. 18.

Ertl, Klinische Versuche mit wehenanregenden Mitteln. Ebenda.
Fellner, Herz und Schwangerschaft. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 37, H. 5.
La Torre, Delle false gravidanze. La Clin. Ostetr., Nr. 8.
Orthmann, Zur Entstehung und Verhütung der Uterus- und Scheidenperforationen bei Abortausräumungen. Der Frauenarzt, Nr. 4.
Costa, Osservazioni sulle placente dei feti macrosomi. Ann. di Ost. e Gin., Nr. 3.
Kosmak, Immediate Treatment of Depressed Fractures of the Skull in the New Born. Ebenda.
Le Roy Bronn, The Curability of Cancer. Ebenda.
Neugebauer, Über eine Geburt 5 Jahre nach vorausgegangener Piccolioperation wegen puerperaler Uterusinversion. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 15.
Langes, Intraperitoneale Verblutung intra partum infolge von Venenruptur des Uterus. Ebenda.
Kaufmann, Zur Frage der transperitonealen zervikalen Uterusentleerung. Ebenda.
Koch, Kritische Betrachtung zur Frage unserer modernen Wehenmittel. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 16.
Vogelsberger, Galvanisation des Uterus in Verbindung mit Pituitrin. Med. Klinik, Nr. 16.
Tibone, Sui rapporti fra mestruazione, allattamento e lattante. La Rass. d'Ost. e Gin., Nr. 3.
Schlimpert und Hendry, Erfahrungen mit der Abderhaldenschen Schwangerschaftsreaktion. Münchener med. Wochenschr., Nr. 13.
Walther, Synthetisches Hydrastinin-Bayer. Ebenda.
Freund, Zur Geschichte der Serodiagnostik der Schwangerschaft. Ebenda.
Abderhalden, Bemerkung hierzu. Ebenda.
Lindig, Die Serumfermentwirkungen bei Schwangeren und Tumorkranken. Ebenda.
Kriwski, Zur Frage von der Hebosteotomie. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 37, H. 4.
Hirsch, Wiederholte Tubargravidität. Ebenda.
Puppel, Erwiderung an Max Hirsch. Ebenda.
Zangemeister, Puerperale Uterusinversion. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 16.
Reinhard, Zur medikamentösen Behandlung der Wehenschwäche während der Geburt. Ebenda.
Schwarz, Ruptur des graviden Uterus nach vorausgegangenem klassischen Kaiserschnitt. Münchener med. Wochenschr., Nr. 15.
Williams, Abderhaldens Biological Test for Pregnancy. Surg., Gyn. and Obst., Vol. XVI, Nr. 4.
Dührssen, Geburt bei engem Becken. Med. Klinik, Nr. 19.
Guggenheim, Beitrag zur Kenntnis der Wirkung von Hypophysenextrakten. Ebenda.
Ahlfeld, Quellen und Wege der puerperalen Selbstinfektion. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 73, H. 1.
Heynemann, Die diagnostische Verwertung der Röntgenstrahlen in der Geburtshilfe. Ebenda.

Aus Grenzgebieten.

Weibel, Serologisches und Klinisches über Schwangerschaftspyelitis. Ebenda.
Kolde, Veränderungen der Nebenniere bei Schwangerschaft und nach Kastration. Ebenda.
Kehrer, Die geburtshilflich-gynaekologische Bedeutung der Tetanie. Ebenda.
Zinsser, Über die Toxizität des menschlichen Harnes im puerperalen Zustand und bei Eklampsie. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 14.
Kawasoye, Über die Einwirkung der Röntgenstrahlen auf die Eihäute. Ebenda.
Dibaiboff, Leberschwellung während der Menstruation. Wratschebn. Gaz., Nr. 12.
Walthard, Psiconevrosi e Ginecologia. Lucina, Nr. 4.
Liebich, Transposition der großen Gefäße. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 16.
Lehmann, Über das Verhältnis der Geschlechter. Ebenda.
Seitz, Vorwort zu meinem Referat. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 37, H. 4.
Wall, Über die Weiterentwicklung frühgeborener Kinder. Ebenda.
Czyborra, Hämophilie bei Frauen. Ebenda.
Frank und Heimann, Über Erfahrungen mit der Abderhaldenschen Fermentreaktion beim Karzinom. Berliner klin. Wochenschr., Nr. 14.
Vogt, Die klinischen und anatomischen Grundlagen der Trendelenburgschen Operation bei der puerperalen Lungenembolie. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 73, H. 1.
Landsberg, Untersuchungen von Harn und Blut bei Eklamptischen etc. Ebenda.
Gutheld, Über den Einfluß körperlicher und sozialer Verhältnisse der Mütter auf die Körpermaße ihrer Neugeborenen. Ebenda.
Corbet, The Excretion of Amylolytic Ferments in the Urine during the Toxaemias of Pregnancy. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., XXII, Nr. 4.

Seitz, Über galvanische Muskelerregbarkeit in der Schwangerschaft und über Schwangerschaftstetanie. Münchener med. Wochenschr., Nr. 16.
Mannaberg, Über Versuche, die Basedowsche Krankheit mittelst Röntgenbestrahlung der Ovarien zu beeinflussen. Wiener klin. Wochenschr., Nr. 18.
Staude, Über Peronäuslähmung post partum. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 37, H. 5.
Sachs, Holoacardiacus. Ebenda.
Pazzi, Influenza dei traumi psichici e fisici sulla mestruazione, sulla gravidanza, sul parto, sul puerperio e sull' allattamento. L'Arte Ostetr., Nr. 7.
Ebeler, Zur Bekämpfung der Retentio urinae durch Pituitrin. Zeitschr. f. gyn. Urol., IV, Nr. 2.
Hartmann, Extravesikale Ausmündung der Harnleiter bei Frauen. Ebenda.
Maly, Außergewöhnliche Blasensteinbildung an einem Fremdkörper. Ebenda.
Sange, Fremdkörper in der weiblichen Harnblase. Ebenda.
Ballerini, Morbo di Quincke e gravidanza. Ann. di Ost. e Gin., Nr. 3.
Decia, Sul contenuto in grasso e colesterina del sangue delle gravide e delle puerpere. Ebenda.

Personalien und Notizen.

(Personalien.) **Ernannt:** Dr. A. Morse zum Professor der Gynaekologie an der Universität zu San Franzisko.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: **Dr. Oskar Frankl.**

(Adamon.) Dieses Medikament findet in einer Publikation Oppenheims (Deutsche med. Wochenschr., 1913, Nr. 23) lebhafte Anerkennung als geschmackloses und von Nebenwirkungen des Broms und der Valeriana vollkommen freies Mittel gegen die bekannten nervösen Beschwerden im Klimakterium. Man verabreicht Tabletten à 0·5, $^1/_2$ Stunde nach der Mahlzeit, mit Tee oder Zuckerwasser, am besten dreimal täglich je zwei Stück. Man kann unbedenklich bis zur Tagesdosis von 5 *g* steigen.

(Hydrastinin-Bayer.) Walther in Gießen empfiehlt das Hydrastinin angelegentlichst bei Menorrhagien; man verabreicht vor der Periode zweimal täglich 10—15, während der Periode zwei- bis dreimal täglich 25—30 Tropfen in Zuckerwasser. Auch bei anteponierender Menstruation, bei Blutungen infolge von Adnexerkrankungen, nach kleinen operativen Eingriffen empfiehlt W. das Medikament, das auch subkutan injiziert werden kann (Ampullen in der Stärke von 0·0175 Hydrastinin). Credé-Hörder empfiehlt das Präparat zur Therapie atonischer Nachblutungen.

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: **Urban & Schwarzenberg.**

Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN
FÜR
GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

VII. Jahrg. **1913.** **18. Heft.**

Zur 85. Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte.

Wenn in früheren Jahren die Deutschen Naturforscher und Ärzte ihre Tagung in einem Kongreßjahr der Deutschen Gesellschaft für Gynaekologie hatten, war die gynaekologische Sektion stets nur gleichsam ein leiser Nachhall des Gynaekologenkongresses: Spärliche Vorträge standen auf dem Programm, spärliche Besucher fanden sich ein, und nebst den Gynaekologen des betreffenden Versammlungsortes war es immer nur ein kleines Häuflein ständiger Besucher, die sich zur Gynaekologischen Sektion des Naturforschertages begaben. Nicht so in diesem Jahre. Obgleich die Deutsche Gesellschaft für Gynaekologie in Halle erst vor wenigen Monaten unter imposanter Beteiligung tagte, obgleich daselbst eine ungemein große Anzahl von Vorträgen zur Erledigung kam, bezeugt die Teilnehmerliste und das wissenschaftliche Programm der gynaekologischen Gruppe der bevorstehenden Naturforschertagung ein überaus reges Interesse, das für Wien und die Wiener Schule als ganz besondere Auszeichnung empfunden werden darf. Die zur Erörterung gelangenden Themen stehen im Mittelpunkte der wissenschaftlichen Debatte, die angemeldeten Teilnehmer aus Nah und Fern führen die allerbesten Namen, so daß die gynaekologische Sektion der 85. Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte eine besonders lehrreiche Tagung verspricht.

Die Wiener Frauenkliniken rüsteten lange zum Empfange der Gäste. Die I. Frauenklinik wird die Ehre genießen, in ihren Räumen die Teilnehmer der gynaekologischen Gruppe zu begrüßen, und wird alles daran setzen, den Sektionsmitgliedern ihre schwere Arbeit zu erleichtern.

Wir wünschen den Naturforschern und Ärzten, die unsere alte Kaiserstadt durch ihren Besuch erfreuen, erfolgreiche wissenschaftliche Arbeit. Mögen sie Anregungen und Impulse zu neuer, froher Arbeit aus unserer altehrwürdigen Wiener Schule mit heimnehmen. Möge ihnen aber auch das schöne Wien und der immergrüne Waldeskranz rings um Wien, den einst Grillparzer besang, Freude bringen und heiteres Ruhen nach schwerer wissenschaftlicher Arbeit. Die Red.

Original-Artikel.

Aus der großherzogl. Universitäts-Frauenklinik zu Gießen (Direktor: Prof. Dr. Opitz).

Intraperitonealer Verblutungstod sub partu aus einem Varixknoten an der Uteruskante.

Von Dr. **Siegfried Stephan**, Assistenzarzt.

(Mit 1 Figur.)

Die Veröffentlichung über einen Fall von „Intraperitonealer Verblutung intra partum infolge von Venenruptur des Uterus" von Langes (Zentralbl. f. Gynaekol., 1913,

H. 15) gibt mir Veranlassung, in Kürze über einen Parallelfall zu berichten, den wir vor einiger Zeit an der hiesigen Klinik zu beobachten Gelegenheit hatten.

Zu einer 26jährigen Erstgebärenden, die sich nach völlig normal verlaufener Schwangerschaft am Ende der Gravidität befand, wurde der behandelnde Arzt am Abend vor der Einlieferung in die Klinik gerufen, weil der Frau plötzlich schlecht geworden sei.

Die Pat. sah auffallend blaß aus und klagte über Schmerzen im rechten Hypogastrium, die sie dicht unter den rechten Rippenbogen lokalisierte. Im Abdomen konnte keine Dämpfung konstatiert werden. Da der Arzt auch an den übrigen Abdominalorganen, soweit sie bei dem hochgraviden Zustand der Frau der Betastung zugänglich waren, keine pathologischen Veränderungen nachweisen konnte und auch Herz und Lungen normal fand, führte er den Ohnmachtsanfall auf den Beginn der Eröffnungswehen zurück. Der geburtshilfliche Befund ergab eine normale Schädellage bei markstückgroßem Muttermund und stehender Blase. Temp. 36·7, Puls 72. Um 6½ Uhr morgens wurde der Arzt wieder hinzugezogen und fand die Kreißende in stark anämischem Zustande vor; die sichtbaren Schleimhäute sahen blaß und etwas zyanotisch verfärbt aus, die Schmerzen in der rechten Seite waren viel intensiver geworden, die Pulsfrequenz war auf 130 und darüber gestiegen; kindliche Herztöne konnten nicht mehr gehört werden. In der Annahme eines peritonitischen Prozesses (Perforation bei akuter Perityphlitis) brachte der Arzt die Patientin morgens 9 Uhr in die Klinik.

Aus dem Aufnahmebefund ist folgendes hervorzuheben:

Kollapsartiger, schwer anämischer Zustand, Sensorium benommen, hochfrequenter, weicher Puls, keine Temperaturerhöhung. Beiderseits in den Flanken gedämpfter Darmschall, in den tiefstgelegenen Partien leichte Dämpfung. Keine Herztöne nachweisbar. Bei Abtastung des Uterus reagiert die Patientin auf stärkeren Druck. Muttermund und Zervikalkanal für einen Finger durchgängig, Zervix noch über fingergliedlang.

Diagnose: Intraperitoneale Blutung sub partu. Differentialdiagnostisch wurde — besonders wegen der Druckempfindlichkeit des Uterus — intrauterine Blutung, und zwar vorzeitige Plazentarlösung, in Betracht gezogen; endlich wurde an die Möglichkeit einer Eklampsie ohne Krämpfe gedacht.

Zur Klärung des Falles und als einzig mögliche Rettung der Patientin erschien die Probelaparotomie indiziert, der jedoch die Entleerung des Uterus vorauszuschicken war. Um die intrauterine Blutung mit Sicherheit ausschließen zu können, wurde zur Entfernung der abgestorbenen Frucht der vaginale Kaiserschnitt beschlossen und um 9 Uhr 46 Min. — genau 12 Stunden nach dem ersten Ohnmachtsanfall — in typischer Weise ausgeführt (Oberarzt Dr. Jaschke), nachdem wegen Enge der nulliparen Weichteile eine ausgiebige linksseitige Scheidendammincision angelegt war. Die vaginale Hysterotomia anterior mit Wendung und Extraktion des toten Kindes, manueller Plazentarlösung und Naht der Uteruswunde war in kaum 5 Minuten beendet.

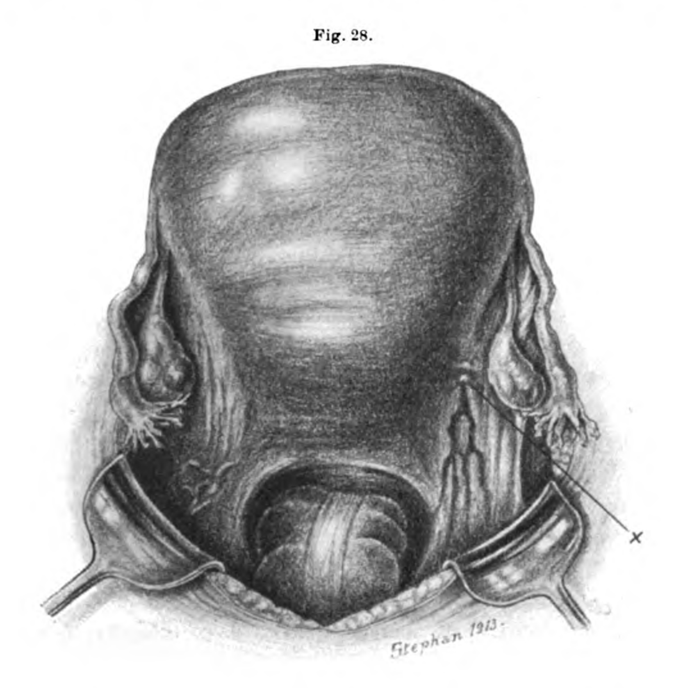
Um keine weitere Zeit vor der Laparotomie zu verlieren, wurde der paravaginale Hilfsschnitt vorläufig nicht geschlossen, sondern mit Gazetampons bedeckt, und dann sofort das Abdomen durch einen kleinen Längsschnitt eröffnet. Nach Durchtrennung des Peritoneums entleert sich massenhaft dunkles, flüssiges Blut, große Blutkoagula bedecken die Darmschlingen und erfüllen den Douglas sowie die weiter oben gelegenen Buchten der Bauchhöhle. Nach tunlichster Entfernung der Blutmassen, die in ihrer Gesamtheit etwa 2—2½ *l* betragen, werden zunächst die unteren Bauchabschnitte nach einer Blutungsquelle abgesucht, ohne daß eine solche gefunden werden kann. Darauf wird der Längsschnitt nach oben verlängert und der ganze Darm nebst Mesenterialgefäßen, Leber, Pankreas, Milz und Magen einer genauen Inspektion unterworfen, jedoch ist auch an den genannten Organen und den dazu gehörenden Gefäßterritorien keine Quelle für die Blutung zu entdecken.

Schließlich zeigt sich nach nochmaligem sorgfältigen Abtupfen des Douglas- und Beckenperitoneums, wo noch zahlreiche Blutkoagula den genauen Überblick störten, folgendes Bild, das ich nach einer bei der Operation angefertigten Skizze durch die nebenstehende Zeich-

nung wiedergeben möchte: An der rechten Kante des stark symphysenwärts luxierten puerperalen Uterus finden sich am Übergang zum Ligamentum latum einige dicke, varikös veränderte Venen, die unmittelbar unter dem Peritoneum gelegen sind. Aus einem — bei entleertem Uterus — noch etwa erbsengroßen Varixknoten fließt hier aus einer Rupturöffnung langsam dunkles Blut an der Hinterfläche des Lig. latum in den Douglas hinab. Bei dem Fehlen jedes anderen Blutungsursprunges muß mit Bestimmtheit angenommen werden, daß von hier aus der Bluterguß in die Bauchhöhle erfolgt ist. Der blutende Varixknoten wird daher durch zwei Unterstechungen verschlossen und die Bauchwunde in typischer Etagennaht vereinigt.

Während der Operation hat sich der Allgemeinzustand der in leichter Äthernarkose befindlichen Patientin ganz allmählich verschlechtert. Trotz aller Exzitantien und einer intra-

Fig. 28.



venösen Adrenalin-Kochsalzinfusion tritt eine halbe Stunde nach beendeter Operation der Exitus infolge der extremen Anämie ein.

Ich reihe den vorstehenden Fall den in der Literatur[1]) niedergelegten Beobachtungen ähnlicher Art besonders aus dem Grunde an, um auf die Wichtigkeit der Frühdiagnose der intraperitonealen Blutung sub partu hinzuweisen. Unsere Patientin wäre wohl sicher zu retten gewesen, wenn sie nicht erst 12 Stunden nach Beginn der Blutung zur Operation gekommen wäre.

Im Vordergrunde der Symptomatologie der Affektion stehen die Anzeichen der akuten Anämie, die zumeist mit starkem Schwächegefühl oder gar ausgesprochenem Kollaps einsetzen (cf. Fall Fritsch, Langes, unsere Beobachtung). Ebenso sinnfällig ist das plötzliche Auftreten eines heftigen Schmerzes im Leib, der gelegentlich mit dem typischen Gefühl einer inneren Zerreißung einhergeht. Im weiteren Verlauf wird

[1]) Die Literaturangaben sind in der Arbeit von Langes enthalten.

stets eine Auftreibung und starke Druckempfindlichkeit des Leibes beobachtet, in den abschüssigen Teilen des Abdomens entwickelt sich eine Dämpfung, endlich erfolgt der Exitus unter dem Bilde allgemeiner Anämie. Das Kind kommt mit zunehmender Blutung in Gefahr und stirbt regelmäßig ab.

Für die Diagnose kommt außer dem eben angegebenen Befund — besonders in vorgeschrittenen Fällen — die Probepunktion in Betracht, die bei dem Fall von Langes den wahren Sachverhalt klärte. Differentialdiagnostisch ist namentlich im Anfangsstadium die vorzeitige Lösung der normal sitzenden Plazenta in Erwägung zu ziehen, die zum Beispiel auch in dem Fall von Langes zunächst angenommen wurde; doch wird es zumeist möglich sein, die intrauterine Blutung durch lokale Anschwellung des Uterus, dessen isolierte Druckempfindlichkeit, rasches Erlöschen der kindlichen Herztöne und das Verschwinden der vorher tastbaren Kindsteile festzustellen.

Konnte die vorzeitige Plazentarlösung ausgeschlossen werden, so muß bei negativem Ausfall der Probepunktion noch an eine Varixblutung zwischen die Blätter des Ligamentum latum gedacht werden; in den beiden bisher beobachteten Fällen dieser Art (Leopold, Teller) war jedoch das intraligamentäre Hämatom so deutlich tastbar, daß die exakte Diagnose gestellt werden konnte.

Die spontane Gebärmutterzerreißung sub partu, die ja durchaus ähnliche Erscheinungen wie eine Venenruptur hervorrufen kann, ist besonders durch das plötzliche Aussetzen der Wehentätigkeit so wohl charakterisiert, daß sie nur schwer mit unserer Affektion verwechselt werden kann, bei der die Wehentätigkeit ungestört andauert.

Ist man nach Ausschließung aller dieser Zustände zur Diagnose der intraperitonealen Blutung gekommen, so steht noch immer die Frage nach der Lokalisation der Blutungsquelle offen, zumal aus der Literatur eine Reihe von Fällen bekannt ist, in denen aus geplatzten Milzgefäßen unter der Geburt der Verblutungstod erfolgte.[1])

Diese Frage spielt jedoch letzten Endes für die Therapie nur eine untergeordnete Rolle: in jedem Falle von halbwegs sicher geklärtem Befund ist die möglichst frühzeitige Probelaparotomie indiziert, um die Blutungsquelle aufzusuchen und durch Umstechung oder Gefäßligatur zu versorgen.

Dringend geboten erscheint es aber, vorher den Uterus schnell zu entleeren, da es in rechtzeitig zur Operation kommenden Fällen auf diese Weise noch gelingen kann, das kindliche Leben zu retten, und da außerdem eine bessere Übersicht der Bauchhöhle gewährleistet wird.

In Fällen mit einem ähnlichen anatomischen Befund, wie ihn der unsrige bot, stellt die Verkleinerung des Uterus an sich bereits einen therapeutischen Eingriff dar, insofern als mit den kräftigen Kontraktionen des puerperalen Uterus auch der Blutafflux zu dem rupturierten Gefäß wesentlich herabgesetzt wird. Der geringfügige Blutaustritt aus dem geplatzten Varix unseres Falles am entleerten Uterus stand in einem so lebhaften Kontrast zu der gewaltigen Haematocele intraperitonealis, daß wir uns zu der Annahme einer blutungsvermindernden Wirkung der vorausgeschickten Entbindung berechtigt fühlen.

---

[1]) Auch in unserem Falle wurde die Möglichkeit einer Milzvenenruptur in Erwägung gezogen, da der Operateur früher bereits eine derartige Beobachtung gemacht hatte.

Aus der Abteilung des Prof. Freih. v. Herczel im St. Rochusspital zu Budapest.

Über einen dorso-perineal operierten Fall von primärem Scheidenkrebs (Exstirpation des gesamten Genitalapparates und des Rektums).

Von Dr. Eugen Pozsonyi.

Der primäre Scheidenkrebs ist eine verhältnismäßig seltene Erkrankung. Da er im Anfangsstadium nahezu symptomenlos verläuft, kommen die Kranken verspätet, bereits in einem inoperablen Stadium zum Arzt.

Nach Klebs tritt der primäre Scheidenkrebs in zwei Formen auf: in einer diffusen, das ganze Scheidenrohr infiltrierenden und einer umschriebenen Form. Der häufigste Sitz der Krankheit ist die hintere Scheidenwand.

Die Operation des Scheidenkrebses gestaltete sich im Laufe der Zeit stets mehr radikal. Die Exzision des Tumors, die partielle oder totale Exstirpation der Scheide waren ebensowenig von Erfolg begleitet wie die Entfernung des gesamten Genitalapparates, denn in den meisten Fällen trat sehr bald Rezidiv auf.

Dieser Umstand fand seine Erklärung in den Untersuchungsresultaten, welche über das Verhalten der Lymphbahnen der Scheide gewonnen wurden; namentlich ist jener auch durch Bruhns bestätigte Befund Morans von besonderer Wichtigkeit, wonach die Lymphbahnen der hinteren Scheidenwand über das Rektum zu den oberen hämorrhoidalen und mesorektalen Lymphdrüsen führen.

Auf dieser Grundlage sprach Kroenig[1]) im Jahre 1900 den Satz aus: Wenn ein an der hinteren Wand der Scheide sitzender primärer Tumor womöglich radikal entfernt werden soll, muß sich die Operation außer der Totalexstirpation der Genitalien auch auf das Rektum und auf die entsprechenden Lymphknoten erstrecken.

In der Literatur fand ich bisher 11 Fälle beschrieben, in welchen wegen eines an der hinteren Scheidenwand sitzenden primären Krebses die Genitalien und das Rektum entfernt wurden.

Die Operation wird von manchen auf perinealem beziehungsweise dorso-perinealem Wege ausgeführt, während andere die abdomino-perineale Methode vorziehen.

Zweifel[2]) berichtet über 2 Fälle, in welchen nach vaginaler Exstirpation des Tumors, des Uterus und der Adnexe das Peritoneum geschlossen und das Rektum auf perinealem Wege reseziert wurde.

Pryor[3]) löste in 2 Fällen Uterus und Adnexe auf abdominalem Wege, die Operation wurde nachher perineal mit Exstirpation des Uterus, der Adnexe, Resektion der Vagina, Rektumamputation und Bildung eines Anus perinealis beendigt. Bei beiden Patienten trat innerhalb eines Jahres der Exitus an Rezidive ein.

Im Falle Kleinhans[4]) saß der primäre Vaginalkrebs am oberen Teil der hinteren Scheidenwand, erstreckte sich auf die hintere Muttermundslippe und auf die vordere Wand des Rektums. Nach Umschneidung des unteren Teiles der Vagina wurde zwischen Blase und vorderer Scheidenwand stumpf bis zur Plica vesico-uterina vorgedrungen. Nach Eröffnung der Plica wurden Uterus und Adnexe hervorgezogen; mit Hilfe eines

[1]) Kroenig, Archiv f. Gyn., 1901, Bd. 63.
[2]) Zweifel, zit. bei Kroenig und Zentralbl. f. Gyn., 1905, pag. 1365.
[3]) Pryor, The Amer. Journ. of Obst., 1900, pag. 731.
[4]) Kleinhans, Verhandl. d. Deutschen Gesellsch. f. Gyn., 1901, Gießen.

rechtsseitigen paravaginalen Schnittes und nach Entfernung des Os coccygis Resektion des Rektums mit gleichzeitiger Entfernung von Vagina und Uterus.

Meyer[1]) exstirpierte die hintere Scheidenwand und den Uterus durch Benutzung eines paravaginalen Hilfsschnittes. Das Rektum wurde reseziert, der Sphinkter erhalten, der proximale Mastdarmstumpf durch den seiner Schleimhaut entblößten analen Teil gezogen und an die Haut fixiert. Nach einem halben Jahr hat Patientin bereits Metastasen in den vor dem Promontorium liegenden Lymphknoten.

Himmelfarb[2]) kombinierte auf abdomino-perinealem Wege die Wertheimsche und die Quénusche Operation zur Exstirpation des Uterus, der Vagina und des Rektums bis zur Mitte der Flexura sigmoidea und bildete nachher einen Anus praeternaturalis iliacus. Patientin fühlt sich auch nach 3 Jahren wohl.

Döderlein[3]) exstirpierte wegen eines an der hinteren Scheidenwand sitzenden Krebses den gesamten Genitalapparat und das Rektum. Der Darmstumpf wurde herabgezogen und an die Haut fixiert.

Peitmann[4]) führte die Operation in 2 Sitzungen aus. In der ersten wurde mittelst Laparotomie die Totalexstirpation des Uterus und der Adnexe vorgenommen. Nach Verlauf einer Woche Pararektalschnitt von der Vulva bis zum Steißbein, Resektion des Os coccygis, Entfernung von Vagina und Rektum samt Lymphknoten: die Flexur wird durch den Sphinkter gezogen und an die Haut fixiert.

Paunz[5]) führte die Totalexstirpation des gesamten Genitalapparates und die Amputation des Rektums aus und bildete einen Anus sacralis. Paunz amputiert prinzipiell das Rektum, opfert den Sphinkter, nur um während der Operation keinen Darm eröffnen zu müssen, wodurch die Operation eine aseptische bleibt.

Ebenso ging auch Kubinyi[6]) vor.

Zufolge der erwähnten anatomischen Verhältnisse, beziehungsweise durch die Verbindung der Lymphbahnen der hinteren Vaginalwand mit dem Rektum und dessen Lymphbahnen, kann die Operation eines primären Vaginalkrebses mit erwähntem Sitz nur dann als radikal betrachtet werden, wenn sich an die totale Exstirpation der Genitalien auch die Entfernung des Rektums anschließt, als wäre ein Rektumkarzinom gleicher Ausdehnung vorhanden.

Wie wir sehen, kann die Operation auf abdomino-perinealem, dorsalem beziehungsweise dorso-perinealem Wege ausgeführt werden.

Diese Fälle von radikal operierten Scheidenkrebsen sind indessen an Zahl zu gering, um von Endresultaten sprechen zu können. Es steht uns aber die große Statistik der Rektumkarzinome zur Verfügung, welche zwar auf die primären Scheidenkrebse nicht unmittelbar anwendbar ist, aber zufolge Ähnlichkeit der Operation als Richtschnur dienen kann, und berechtigt uns dieselbe zur Hoffnung, daß durch eine derart radikale Operation der Scheidenkrebse die bisher beinahe infauste Prognose gebessert werden kann.

Die im Jahre 1908 über die auf dorsalem (coccygealem) Wege operierten Rektumkarzinome veröffentlichte Statistik Herczels[7]) weist eine endgültige Heilung von 55%

---

[1]) Meyer, Beitr. z. klin. Chir., Bd. 34, 1902.

[2]) Himmelfarb, Revue de Gyn., 1907.

[3]) Döderlein, Zentralbl. f. Gyn., 1908, pag. 1289.

[4]) Peitmann, Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., XXXIII, 1911.

[5]) Paunz, Zentralbl. f. Gyn., 1912, Nr. 16.

[6]) Kubinyi, Verhandl. d. ungar. Chir.-Gesellsch., V.

[7]) Herczel, Wiener klin. Wochenschr., XXII, Nr. 6.

auf (nach den Bestimmungen des Gießener Kongresses berechnet); dies ist ein so günstiges Resultat, daß die Befolgung der gleichen Prinzipien bei der dorso-perinealen Operation der an der hinteren Scheidenwand sitzenden primären Krebse angezeigt ist.

Man sei stets bestrebt, den Sphinkter zu erhalten, ob man nun auf abdominalem oder dorsalem Wege operiert. Wenn der Tumor auch die Pars analis infiltriert, ist natürlich an die Konservierung des Sphinkters nicht zu denken.

Wenn aber das Karzinom höher sitzt, so daß wir eine etwa 3—4 *cm* lange, intakte Darmpartie über den Anus erhalten können, ist die sogenannte Durchziehungsmethode Hocheneggs empfehlenswert. Bei der zirkulären Naht des Rektums sind die Erfahrungen im allgemeinen schlecht.

Wenn es wegen der Lokalisation des Tumors oder zufolge der Verhältnisse des oralen Stumpfes nicht möglich ist, die proximale Darmpartie durch die Pars analis zu ziehen und an die Haut zu fixieren und so die Funktion des Sphinkters zu sichern, so legen wir einen Anus sacralis an. Diesem letzteren geben wir gegenüber dem Anus iliacalis schon deshalb den Vorzug, weil die zum Verschluß der Mastdarmöffnung angebrachte Pelotte ihre Wirkung viel vollständiger entfalten kann, wenn der Darm gegen das Sakrum gedrückt wird.

Mein Fall ist folgender[1]):

Die 40jährige Frau N. J. wurde am 3. September 1912 auf die Spitalsabteilung des Professors Herczel aufgenommen. Sie hatte 6 Partus und 2 Abortus, den letzten Partus vor 10 Jahren.

Die erste Menstruation bekam sie in ihrem 14. Lebensjahr, welche nachher vierwöchentlich mit einer Dauer von 4 bis 5 Tagen auftrat. Letzte Menstruation anfangs August.

Seit ungefähr Jahresfrist bemerkt sie einen profusen Ausfluß nach der Menstruation. Mehrere Tage nach der letzten Menstruation stellte sich plötzlich starke Metrorrhagie ein. Eine ganze Nacht hindurch Abgang größerer und kleinerer Blutkoagula, die Blutung hörte aber spontan auf. Seither oft übelriechender, blutiger Fluor.

Schmerzen waren keine vorhanden. Patientin nimmt stark ab.

Die mäßig entwickelte, stark herabgekommene Pat. ist sehr anämisch; Untersuchung der Brust- und Bauchorgane geben einen normalen Befund.

Den oberen zwei Dritteln der hinteren Scheidenwand und dem hinteren Scheidengewölbe entsprechend befindet sich ein leicht blutendes Gebilde von ungleichmäßiger, höckeriger Oberfläche, dessen Ausbreitung etwa der Größe von zwei Fünfmarkstücken entsprach und welches die Portio vaginalis uteri freiläßt. Uterus von normaler Größe in Anteflexion-version, dessen Umgebung frei ist.

Die rektale Untersuchung ergab eine ausgebreitete Infiltration des Septum recto-vaginale, die Schleimhaut des Rektums war noch verschiebbar.

Die histologische Untersuchung ergibt einen Basalzellenkrebs.

Es liegt somit ein primäres Karzinom der hinteren Scheidenwand vor, welches auch das Septum recto-vaginale infiltriert.

Die Operation führte ich am 5. September 1912 auf dorso-perinealem Wege aus, ähnlich wie auf der Abteilung des Prof. Herczel bei der Radikaloperation des Mastdarmkrebses vorgegangen wird, wenn bereits eine Verwachsung des Tumors mit dem Uterus oder der Vagina besteht.

Die Erhaltung des Sphinkters war nicht möglich, da der Tumor, aber insbesondere die Infiltration des Septum recto-vaginale weit nach unten reichte.

---

[1]) Demonstriert am 4. März 1913 in der gynaekologischen Sektion des Budapester königlichen Ärztevereines.

Ich kombinierte daher die Amputatio recti mit der erweiterten vaginalen Radikaloperation nach Schauta und exstirpierte auf diese Weise den gesamten Genitalapparat mit dem Rektum.

Der Gang der Operation war kurz folgender:

Im Introitus vaginae wird durch Umschneidung der Scheidenwand eine Manschette gebildet. Die Scheide sowie die Mastdarmöffnung werden mit Naht verschlossen.

Hautschnitt vom Sakrum bis zum Anus, Entfernung des Os coccygis. Freilegung des Rektums nach hinten und nach beiden Seiten. Fortsetzung des Hautschnittes beiderseits um den Anus bis zur Wunde der Vagina. Unter Führung des eingeführten Fingers Durchtrennung der Gebilde des Diaphragma pelvis und urogenitale.

Das freigelöste Rektum und die Vagina werden nach unten gezogen. Von der vorderen Scheidenwand wird die Urethra sowie die Blase abpräpariert. Bei der Präparierung der seitlichen Blasenpartien treten auch die Ureteren in Gesichtsfeld, welche dann hinaufgeschoben werden.

Nach Eröffnung der Plica vesico-uterina werden Uterus und Adnexe hervorgezogen; nach Ligatur beider Aa. spermaticae, der Uterinae und Ligamenta rotunda werden die Bänder und die Parametrien durchtrennt. Die Flexur wird so weit mobilisiert, bis das Rektum leicht hinuntergezogen und recht hoch, weit über der Umschlagsfalte amputiert werden kann.

Vor allem Verschluß der Peritonealhöhle. Hautnaht mit durchgreifenden Silknähten, in die Naht werden auch die tieferen Muskelschichten aufgenommen. In der Mitte der Wunde und vor dem Colon sigmoideum wird zwecks Drainage bis zum Peritoneum je ein Gazestreifen eingeführt.

Nach Verschluß der Wunde wird der Mastdarm durchschnitten, mit dem gesamten Genitalapparate in einem entfernt; Bildung eines Anus sacralis.

Ungestörte Heilung. 6 Monate später, zur Zeit der Vorstellung, fühlt sich Patientin vollkommen gut. Den Stuhlgang regelt sie mit diätetischen Maßnahmen, welcher hierdurch härter und konsistenter ist und täglich einmal, morgens beim Aufstehen, erfolgt.

Tagsüber ist der Anus sacralis durch eine gut schließende Pelotte verschlossen. Seit der Operation nahm Patientin um 10 *kg* zu.

Bücherbesprechungen.

Brennecke: Der Kampf um die Gesundung der geburtshilflichen Ordnung. Magdeburg 1913. Kommissionsverlag von Lichtenberg & Zühling.

Brenneckes Kampf für die Reform des ganzen Gebietes, auf dem sich das Fortpflanzungsleben des Weibes abspielt, währt schon über 30 Jahre. Was er darüber gesprochen und geschrieben hat, liegt nun in Form eines stattlichen Bändchens vor. Seine letzte Schrift vom März 1913 ist eine bittere Anklage gegen die Unentschlossenheit, die Zaghaftigkeit und, wie Brennecke meint, das Übelwollen der maßgebenden Kreise, die es verhindert haben, daß sein groß angelegter mit immer neuer Lust verfolgter Reformplan in der Allgemeinheit zum Durchbruch gekommen ist. Brennecke hat von Anfang an gegen die einseitige Verfolgung nur eines Teilstückes der ganzen Frage geeifert und ist nun tief verstimmt, daß der „Säuglingsschutz" zur Modefrage geworden, große Summen Geldes verschlungen und trotzdem im Verhältnis nur wenig gefördert hat, weil der Mutterschutz nur nebenbei behandelt und damit das Übel nicht an der Wurzel gepackt wird.

Hingegen erfüllt es Brennecke mit Genugtuung, daß nun von amtsärztlicher Seite in Springfelds Gesetzentwurf Brenneckes eigener Reformplan in den wesent-

lichen Teilen wieder erscheint. Was speziell die Hebammenfrage betrifft, wird darin Brenneckes Forderung Rechnung getragen, daß die Hebammenkunst nicht als freies Gewerbe meist minderqualifizierten Frauen ausgeliefert, sondern beamteten Hilfsorganen der öffentlichen Gesundheitspflege übertragen werde. Nur so könnte auch gewissen Übeln gesteuert werden, die an der Lebenskraft des deutschen Volkes zehren.

Durch alle Abhandlungen Brenneckes geht ein frischer Zug von unerschütterlichem Optimismus, getragen von hohem sittlichen Ernst und großer organisatorischer Befähigung.

Mathes (Graz).

Wossidlo, Die chronischen Erkrankungen der hinteren Harnröhre. Leipzig 1913, Dr. Werner Klinkhardt.

Diese Monographie verfolgt den Zweck, eine erschöpfende Darstellung der Erkrankungen der hinteren Harnröhre zu geben, deren Diagnostik und Therapie seit der Goldschmidtschen Irrigationsurethroskopie auf eine ganz neue Grundlage gestellt worden ist.

Trotz aller Gründlichkeit ist es dem Verfasser geglückt, auf dem verhältnismäßig knappen Raum von zirka 140 Seiten und 19 Tafeln mit 82 meist farbigen Abbildungen seiner Aufgabe gerecht zu werden.

Die normale und pathologische Anatomie, die Untersuchung der Sekrete und des Urins, die Endoskopie der Harnröhre mit Berücksichtigung der heute hauptsächlich in Betracht kommenden Methoden von Goldschmidt und H. Wossidlo, die Technik endoskopischer intraurethraler Eingriffe werden in knapper, präziser, aber durchaus verständlicher Form geschildert, der Text durch wirklich gelungene, wahrheitsgetreue Abbildungen in dankenswerter Weise erläutert.

Besondere Aufmerksamkeit wird nicht mit Unrecht den Erkrankungen des Colliculus seminalis gewidmet, die Erkrankungen der Prostata und die Impotenz mehr anhangsweise besprochen.

Alles in allem: ein mit wissenschaftlichem Ernst und großem Fleiß geschriebenes Buch, das tatsächlich einem lebhaft gefühlten Bedürfnis abhilft und sicherlich einen dauernden Platz in der urologischen Literatur einnehmen wird.

M. Steiner (Wien).

Sammelreferate.

Menstruation.

Sammelreferat über die im Jahre 1912 erschienenen Arbeiten von Dr. **W. Fischer** in Bonn.

1. G. Schickele: **Beiträge zur Physiologie und Pathologie der Ovarien.** (Archiv f. Gyn., Bd. 97, H. 3.)
2. R. Keller: **Blutgerinnungszeit und Ovarialfunktion.** (Archiv f. Gyn., Bd. 97, H. 3.)
3. M. Dirks: **Über Veränderungen des Blutbildes bei der Menstruation, bei Menstruationsanomalien und in der Menopause.** (Archiv f. Gyn., Bd. 97, H. 3.)
4. Schmotkin: **Klinische Untersuchungen über die Menstruation bei gesunden Individuen.** (Archiv f. Gyn., Bd. 97, H. 3.)
5. G. Viville: **Die Beziehungen der Menstruation zum Allgemein-Organismus bei gynaekologischen Erkrankungen.** (Archiv f. Gyn., Bd. 97, H. 3.)
6. G. Klein: **Zur Pathologie der menstruellen Blutung.** (Monatsschr. f. Geburtsh. und Gyn., Bd. 35, H. 2.)
7. Arthur Dienst: **Die Ursache für die Gerinnungsunfähigkeit des Blutes bei der Menstruation.** (Münchener med. Wochenschr., 1912, Nr. 51.)
8. Glass: **Die Menstruationsverhältnisse der Stillenden.** (Sitzung vom 28. April 1912 der Freien Vereinigung mitteldeutscher Gynaekologen. Ausführlich in den „Ergebnissen der Geburtshilfe“.)
9. Palmer Findley (Omaha, Nebr.): **Menstruation ohne Ovarien.** (Amer. Journ. of obst. and dis. f. women and children, Juni 1912.)

10. Oskar Vértes (Koloszvár): **Der unmittelbare Einfluß der Ovariotomie auf die Menstruation. Gleichzeitig Beiträge zur Frage der Ovulation und Menstruation.** (Gyn. Rundschau, 1912, H. 8 u. 9.)
11. Emile Forgue und Georges Massabuau (Montpellier): **Die Metrorrhagien der Menopause, Metrorrhagien ovariellen Ursprungs.** (Presse méd., 1912, Nr. 79.)
12. N. A. Below: **Glandula lutea und Ovarien in ihrem Verhalten zu den normalen physiologischen Vorgängen im weiblichen Organismus.** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 36, H. 6.)
13. Elisabeth Wolz: **Untersuchungen zur Morphologie der interstitiellen Eierstocksdrüse des Menschen.** (Archiv f. Gyn., Bd. 97, H. 1.)
14. Fr. Delporte: **Beitrag zum Studium der Eieinbettung des Menschen und zur Physiologie des Trophoblasten.** (Bruxelles, H. Lamertin, 1912.)
15. Hauswaldt: **Zur Frage der Entstehung des Corpus haemorrhagicum.** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 35, H. 1 u. 2.)
16. B. H. Jägeroos (Helsingfors—Wien): **Zur Kenntnis der Veränderungen der Eileiterschwangerschaft während der Menstruation.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 72, H. 1.)
17. R. Schroeder: **Beitrag zur normalen und pathologischen Anatomie des Endometriums.** (Archiv f. Gyn., Bd. 98, H. 1.)
18. Reguel Löfquist (Helsingfors): **Über die Histologie der Endometritiden.** (Mitteil. aus der gynaekol. Klinik von Engström, 1912, Bd. 10, H. 2.)
19. Robert T. Frank (New-York): **Die Deutung curettierter Massen.** (Journ. of obst. and dis. of women and children, Februar 1912.)
20. Maria Imchanitzky-Ries und Julius Ries: **Die arsenspeichernde Funktion der Uterusdrüsen als Ursache der Menstruation.** (Münchener med. Wochenschr., 1912, Nr. 20.)
21. Theodor Landau: **Amenorrhöe und Gynaekologie.** (Berliner klin.Wochenschr., 1912, Nr. 37.)
22. Margarethe Friedrich: **Amenorrhöe und Phthise.** (Sitzung vom 27. Februar 1912 der Gynaekol. Gesellsch. zu Breslau.)
23. F. Fromme: **Zur Behandlung der Amenorrhöe.** (Zentralbl. f. Gyn., 1912, Nr. 41.)
24. Hofstätter: **Zur Behandlung der Amenorrhöe.** (Zentralbl. f. Gyn., 1912, Nr. 46.)
25. Ottow (Dorpat): **Zur Kasuistik der funktionellen Amenorrhöe.** (St. Petersburger med. Zeitschr., 1912, Nr. 18.)
26. J. Lenz: **Vorzeitige Menstruation, Geschlechtsreife und Entwicklung.** (Archiv f. Gyn., Bd. 99, H. 1.)
27. A. Hirschberg: **Über menstruierende Fisteln.** (Berliner klin. Wochenschr., 1912, Nr. 37.)
28. David M. Greig und J. A. Kynoch: **Vikariierende Menstruation.** (Journ. of obst. and gyn. of the brit. empire, März 1912.)
29. Dalché (Paris): **Intermenstruelle Dysmenorrhöe.** (Journ. de méd. et de chir., 1912, Nr. 1.)
30. G. Klein: **Adrenalin und Pituitrin bei Dysmenorrhöe.** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 37, H. 2.)

Der Umstand, daß für die Ungerinnbarkeit des Menstruationsblutes bisher keine befriedigende Erklärung erbracht worden ist, ebenso nicht für die Ursachen pathologischer Blutungen, veranlaßte Schickele, erneut Versuche zur Klärung dieser Fragen anzustellen unter Berücksichtigung der Verhältnisse der Blutzirkulation und des Blutes selbst. Aus diesen Versuchen konnte er folgern, daß Preßsäfte oder Extrakte von Uterus und Ovarien die Gerinnung des Blutes hemmen können. Bei normalem Blutverlust war die Hemmungsfähigkeit der Ovarien stärker als die des Uterus, bei stärkeren menstruellen Blutungen die des Uterus stärker als der Ovarien. Die Schleimhaut des Uterus entfaltet eine besonders intensiv hemmende Wirkung, stärker als die des Uterus. Diese Gerinnungshemmung war nicht oder wesentlich geringer bei Frauen jenseits der Menopause. Intravenös injiziert setzen die Preßsäfte

und Extrakte den Blutdruck herunter infolge peripherer Gefäßerweiterung. Der Follikelflüssigkeit gehen diese Eigenschaften ab. Adrenalin und Pituitrin heben die Herabsetzung des Blutdruckes auf. Auch das ungerinnbare Menstrualblut zeigt die gerinnungshemmenden und gefäßerweiternden Eigenschaften.

Diese Eigenschaften erklären die Vorgänge bei der Menstruation. Die im Ovarium gebildeten Stoffe gelangen durch das Blut in den Uterus, bewirken hier durch Ansammlung Gefäßerweiterung und Flüssigkeitsansammlung, besonders in der Schleimhaut, wodurch auch die Veränderungen der Drüsen erklärt werden; schließlich tritt Abgabe ungerinnbaren Blutes ein.

Nach subkutaner Injektion von Extrakten nach vorausgegangener Kastration tritt Hyperämie der äußeren Genitalien ein.

Das in der Plazenta zirkulierende Blut hat ebenfalls eine mäßige gerinnungshemmende Wirkung, was für die Entwicklung des jungen Eies von Wichtigkeit ist. Der Zweck der Menstruation würde also der sein, unnötig gewordene Substanzen nach außen abzuleiten.

Unregelmäßigkeiten der Menstruation sind auf gestörte Funktion der Ovarien, wahrscheinlich aber auch auf veränderten Tonus des Sympathikus zurückzuführen.

Typus und Rhythmus der Menstruationen verlaufen innerhalb des Lebens außerordentlich variabel. Menstruationsanomalien kommen sehr häufig auch ohne lokale Erkrankung vor.

Daher muß mit dem Begriff der Endometritis aufgeräumt werden. Die Erklärung für Blutungen und Ausfluß in solchen Fällen hängen ab von Störungen der Funktion der Ovarien, wahrscheinlich auch der Funktion des Uterus beziehungsweise der vasomotorischen Nerven.

Das Gleiche gilt von der chronischen Metritis. Da bei starken Blutungen im Uterus mehr gerinnungshemmende und gefäßerweiternde Substanzen gefunden wurden als im Ovarium, so können diese Blutungen durch eine stärkere Anhäufung derselben im Uterus erklärt werden.

Das Gleiche gilt für die Blutungen bei Myomen und Polypen. Diese sind entweder Zufallsbefunde oder vielleicht der Ausdruck einer lokalen Hyperfunktion der Schleimhaut oder zirkumskripter Partien des Myometriums.

Natürlich kommt für diese Vorgänge nicht die Funktion der Ovarien allein in Betracht, sondern das ganze Nervensystem und nicht zuletzt die innersekretorischen Drüsen.

Nach Kastration und in der Klimax fällt die blutdruckherabsetzende Komponente (Ovarium) fort, es tritt durch Wirkung der innersekretorischen Drüsen, der Antagonisten, eine Blutdruckerhöhung ein, ferner treten die bekannten Ausfallserscheinungen auf. Verfasser führt diese Vorgänge auf eine Erhöhung des Sympathikustonus zurück.

Schickele will nichts Abgeschlossenes bringen, sondern hauptsächlich Anregung zur weiteren Untersuchung geben. Er glaubt, zur Erklärung der abnormen und normalen Blutungen und ebenso der nach Ausfall der Ovarien auftretenden Veränderungen, unter entsprechender Berücksichtigung individueller und lokaler Zustände, das Hauptgewicht auf die Funktion der Ovarien legen zu sollen und die Wirkung ihrer gesteigerten und verminderten Sekretion auf die im Bereiche der Genitalien wichtigen vasomotorischen Zustände, die hauptsächlich in dem Uterus ausklingen.

R. Kellers Untersuchungen erstrecken sich hauptsächlich auf die Blutgerinnungszeit in der Menstruation, in der Menopause und vor und nach der Kastration. Er be-

diente sich dabei der Bürkerschen Methode. Er faßt die Resultate dieser Untersuchung folgendermaßen zusammen:

1. Die Blutgerinnungszeit bei der Frau ist eine fast konstante Größe und beträgt im Mittel 1·65 Min.

2. Die Blutgerinnungszeit bleibt sowohl bei gesunden, als auch bei gynaekologisch kranken Frauen unverändert, sowohl vor, während, wie auch nach der Menstruation.

3. Auch die Menopause übt auf die Gerinnungszeit keinen Einfluß aus, sei es, daß sie erst seit kurzer Zeit eingetreten ist, oder daß sie schon seit vielen Jahren besteht.

4. Durch die Kastration wird die Blutgerinnungszeit ebenfalls nicht beeinträchtigt, weder direkt nach der Operation, noch nach einem längeren Zeitraum nach derselben.

5. Bei gesunden Schwangeren und gesunden Wöchnerinnen bleibt die Blutgerinnungszeit unverändert.

M. Dirks befolgt bei seinen Untersuchungen den Zweck, zu prüfen, ob es gesetzmäßige Veränderungen der „Leukozytenformel" durch die Menstruation, Menstruationsanomalien, das heißt Menorrhagie, Amenorrhöe, Menopause und Kastration gibt, und ob man daraus Schlüsse ziehen kann. Er kommt zu folgendem Resultat:

Das Blutbild hat die Tendenz, sich während der Menstruation zugunsten der Lymphocyten zu verschieben. In etwa der Hälfte der Fälle besteht während der Menstruation eine geringe relative Vermehrung der Lymphozyten. In etwa $^2/_3$ der Fälle (9 von 16) ist eine Zunahme der Eosinophilen zu verzeichnen, und zwar scheint diese um so stärker zu sein, je stärker und unregelmäßiger die Periode ist.

Bei Menorrhagien findet man hohe Gesamtleukozytenzahlen, manchmal mit relativer Leukozytose und entsprechender Verminderung der Lymphozyten, bald mit relativer Lymphozytose, bei einigen außerdem Eosinophilie, welche bei starken Blutungen hohe Grade erreichen kann.

Amenorrhöe geht mit relativer Lymphozytose und niedrigen Eosinophilenzahlen einher.

Nach Kastration besteht in der überwiegenden Mehrzahl eine relative Lymphozytose. Der Befund der Eosinophilen ist nicht charakteristisch, die niedrigen, mittleren und hohen Werte sind ungefähr gleichmäßig verteilt. Auffallend ist, daß das Verhalten der Eosinophilen sich anscheinend nach dem Typus der Menstruation richtet, der vor der Kastration bestanden hat. Wenigstens scheint die Eosinophilie bei starkblutenden Individuen auch nach der Kastration fortzubestehen. Das Gleiche gilt von der Menopause.

Die Untersuchungen von St. Schmotkin erstreckten sich auf die Frage, welchen Einfluß die Menstruation auf Blutdruck, Puls, Temperatur und Muskelkraft bei gesunden Frauen ausübt. Die Resultate hat Verfasserin in Tabellen und Kurven niedergelegt. Es ergab sich, daß keine Wellenbewegung stattfindet. Blutdruck, Puls, Temperatur und Muskelkraft verlaufen in einer fast geraden Linie, ohne die tiefen Depressionen in der menstruellen und die Anstiege in der prämenstruellen Zeit aufzuweisen, wie sie von so vielen Autoren erwähnt werden.

An einem Material von 46 Frauen der Straßburger Frauenklinik untersuchte Viville die Blutdruck-, Puls- und Temperaturverhältnisse während 47 Menstruationsepochen, das Verhalten der Muskelkraft in der rechten und in der linken Hand in 41 Fällen. Die Ergebnisse entsprechen nicht der heute fast allgemein angenommenen Lehre, daß der Menstruationsprozeß einen Einfluß auf die Funktionsäußerungen des weiblichen Organismus ausübe. Er kommt zu folgenden Schlußfolgerungen:

1. Ein Einfluß des Menstruationsprozesses auf den Blutdruck, die Pulsfrequenz, die Körpertemperatur und die grobe Muskelkraft besteht nicht.

2. Diese vier Funktionsäußerungen verhalten sich in der Intermenstrualperiode sowie bei künstlich sterilisierten Personen und jenseits des Klimakteriums befindlichen Frauen ähnlich wie zur Zeit der Menses.

3. Eine Wellenbewegung im geschlechtstätigen Leben der Frau ist nicht nachweisbar.

G. Klein kommt in seiner Arbeit „Zur Pathologie der menstruellen Blutung" zu der Ansicht, daß, wie die histologische Untersuchung zur Erklärung vieler Vorgänge durch die biochemische ergänzt werden muß, dies auch für die Erklärung und Bedeutung der menstruellen Blutung gilt. Unter dem Einfluß der Oophorine (Follikuline und Luteine) wird die Mucosa corporis befähigt, das mütterliche Blut in bestimmter Weise zum Nährblut (Trophaima) für das Ei umzuwandeln. Bleibt das erwartete befruchtete Ei aus, so fließt das Nährblut unbenutzt als Menstrualblut ab. Nährblut und Menstrualblut sind ungerinnbar. Die Dysmenorrhoea membranacea kann durch eine Selbstverdauung der spongiösen Schicht der Korpusmukosa erklärt werden. Menstruelle Schmerzen können dadurch entstehen, daß bei ungenügender Bildung von Oophorinen die Uterusmukosa nicht ungerinnbares, sondern teils oder ganz gerinnbares Blut ins Cavum uteri ergießt. Die Gerinnsel werden unter Kontraktionen des Uterus ausgestoßen: Dysmenorrhöe. Oligomenorrhöe kann bei ungenügender Bildung von Oophorinen auftreten, es kommt hierdurch zu geringerer Schwellung der Uterusmukosa und geringerer Ausscheidung von Nähr- (Menstrual-) Blut. Hier findet sich oft der Symptomenkomplex: Früher Adipositas, Oligomenorrhöe, Sterilität oder geringe Kinderzahl. Umgekehrt können Metrorrhagien als physiologisch vermehrte Ausscheidung von Menstrualblut bei reichlicher Bildung von Oophorinen auftreten. Fibrosis uteri und Fettdegeneration der Muscularis uteri sind im allgemeinen physiologische Erscheinnngen des Präseniums und Seniums. Fibrosis uteri kann aber auch durch Schlaffheit des Uterus und Ansammlung von Menstrualblut (besonders von abnormer Weise geronnenen) zur Dysmenorrhöe führen. Die Bezeichnung „Insufficientia uteri" und „Metropathie" sind fallen zu lassen: An ihrer Stelle ist Fibrosis uteri beziehungsweise Atrophia mucosae, Hypoplasia uteri je nach Lage des Falles präziser.

Bei seinen Untersuchungen über die Ursache für die Gerinnungsunfähigkeit des Blutes bei der Menstruation konnte Arthur Dienst feststellen, daß der im Menstruationsblut im Verhältnis zum Fibrinogengehalt viel zu geringe Fibrinfermentgehalt einzig und allein die Schuld an der Ungerinnbarkeit des Menstrualblutes trägt. Der Stoff, welcher unter normalen Verhältnissen eine intravitale Blutgerinnung durch Bindung von Fibrinferment verhindert, das Antithrombin, wird, wie Verfasser nachweisen konnte, in vermehrter Menge in der Uterusschleimhaut gebildet. Dieses aus der Uterusschleimhaut stammende Antithrombin trägt nun offenbar die Schuld daran, daß das Thrombin, welches sich bei der Menstruation aus dem zerfallenden Blute bildet, das aus den feinsten Uterusgefäßen und Kapillaren hervorquillt, in größter Menge gleich sofort an Ort und Stelle wieder unwirksam gemacht wird. Es gelangt daher nur ein geringer Bruchteil des ursprünglich in gewöhnlicher Menge gebildeten Fibrinfermentes ins Uteruskavum und kann nun seiner geringen Menge wegen das gleichzeitig aus den Blutgefäßen ausgetretene und in normaler Menge vorhandene Fibrinogen nicht mehr zur Gerinnung bringen.

So erklären sich auch die starken Myomblutungen. Aus der hypertrophischen Schleimhaut des Uterus bei Myomen konnten Filtrate hergestellt werden, die auf besonders reichliche Antithrombinmengen schließen ließen. Die Gerinnung des die Uterus-

schleimhaut passierenden Blutes wird bei Myomkranken außerdem noch dadurch erschwert, daß solche Kranke besonders viel Fibrinogen in ihrem Blute haben. Nur durch den Wegfall der hypertrophischen Schleimhaut der Gebärmutter als Fabrikationsort für das Antithrombin wird die Besserung nach der Abrasio bei Myomen und Endometritis verständlich.

An der Hand eines Zahlenmaterials von 1200 Laktationsperioden bespricht Glass das Verhalten der Menstruation während der Laktation. Außer den beiden bekannten großen Gruppen, in die sich die Laktierenden hinsichtlich des Eintritts und des weiteren Verlaufs der Menses post partum teilen, nämlich einmal die Gruppe der Amenorrhoischen und dann die Gruppe der Menstruierten, trifft man bei der Durchsicht einer größeren Anzahl von Laktationsperioden noch verschiedene andere Schemata an, nach denen sich der menstruelle Zyklus post partum wieder einstellt.

Von den 1200 Laktierenden waren 60% amenorrhoisch, und zwar hatten zeitlich geordnet eine Amenorrhöe

von	3	Monaten	97	Frauen
„	4	„	44	„
„	5	„	52	„
„	6	„	53	„
„	7	„	41	„
„	8	„	31	„
„	9	„	76	„
„	10	„	42	„
„	11	„	18	„
„	12	„	44	„
„	13—15	„	84	„
„	16—20	„	41	„
„	21—25	„	8	„

Bringt man den Termin des Absetzens, also die Beendigung der Laktation, in Beziehung mit dem Auftreten der ersten Menses post partum, so ergibt sich folgendes:

467 Frauen = 39% waren absolut amenorrhoisch

54	„	hatten erste Menses	1— 2 Monate	vor beendeter Laktation
20	„	„ „ „	10—15 „	post partum
75	„	„ „	6— 9 „	„ „
45	„	„ „	4— 5 „	„ „
110	„	„ „	2— 3 „	„ „
421	„	„ „	1—1½ „	„ „

Trotz eintretender Neukonzeption stillten weiter

1 Monat	4	Frauen
2 Monate	8	„
3 „	4	„
4 „	3	„
5 „	1	Frau
6 „	1	„
7 „	—	„
8 „	—	„
9 „	1	„

Eine besondere Stellung nehmen 56 Frauen ein, und zwar zeigten 35 Mütter teils regelmäßige Menstruation, teils Amenorrhöe; bei 17 Frauen bestand teils absolute, teils relative Amenorrhöe. 3 Frauen zeigten zeitliche Differenzen in der Dauer der Amenorrhöe.

Palmer Findley berichtet von einem Fall, in welchem nach Entfernung beider Ovarien die Menstruation regelmäßig und in genau demselben Charakter wie vor der Operation weiter eintrat. Im Anschluß daran bespricht Verfasser diese Frage unter Berücksichtigung der Arbeiten von Neu, Gellhorn, Halban (Zentralbl. f. Gyn., 1907 u. 1911) und Chipmann (Transact. amer. soc., 1911). Er kommt aber schließlich doch zu dem Resultat, daß bisher jeder zwingende Beweis fehle, daß in Fällen von Menstruation ohne Ovarien nicht doch noch Ovarialgewebe im Organismus vorhanden sei.

Oskar Vértes hat 67 Fälle nach Ovariotomien bezüglich der Menstruation genau beobachtet und kommt zu folgenden Schlüssen: Wenn bei einseitiger Ovariotomie zwischen letzter Menstruation und Operation ein Zeitraum liegt, der mehr als 12 bis 13 Tage umfaßt, so tritt im Anschluß an die Operation eine Blutung auf, die als anteponierende Menstruation gedeutet werden kann. Wenn dieser Zeitraum kürzer ist wie 12 Tage, so konnte stets eine verspätete Menstruation beobachtet werden; der einzige Eierstock konnte sich eben nicht gleich der ihm jetzt aufgebürdeten vermehrten Arbeit anpassen. Die Verspätung nimmt fortschreitend ab, bis schließlich das zurückgebliebene Ovarium den ihm zugefallenen Arbeitsüberschuß vollständig bewältigt hat. Unregelmäßige, lange Zeit hindurch anhaltende Gebärmutterblutungen, deren Ursache im Eierstock zu suchen ist, hören nach Exstirpation des Ovariums sofort auf. Nach beiderseitiger Ovariotomie tritt nach der Operation noch einmal eine Blutung auf, wenn zwischen letzter Menstruation und Operation ein Zeitraum liegt, der größer ist wie 13—14 Tage.

Nach Forgues und Massabuaus Ansicht können alle Erklärungsversuche für die Ursache der Metrorrhagien der Menopause, die im Uterus selbst gesucht werden, nicht befriedigen. In neuerer Zeit glaubt man die Ursache in der inneren Sekretion der Ovarien, der Wirkung der Hormone gefunden zu haben. Zwei Tatsachen stützen diese Hypothese, nämlich das Verschwinden der Blutungen nach Entfernung der Ovarien und das Auftreten bei Beginn und beim Aufhören der Menses. zu einer Zeit also, wo die Funktion der inneren Sekretion der Ovarien tiefgreifende Veränderungen eingehen. Nach Wallart, Seitz, Cohn und den Arbeiten der Verfasser bestehen diese Veränderungen im wesentlichen in einer beträchtlichen Vermehrung der Zahl der follikulären Atresien. Aber jeder atretische Follikel, zystisch oder nicht, ist gebildet durch eine Neubildung von Luteinzellen, entstanden aus Neubildung der Bindegewebszellen der Theca interna (Thekaluteinzellen). Diese sind das anatomische Substrat der inneren Sekretion der Ovarien. Diese Hyperproduktion interstitieller Zellen findet sich auch in Ovarien bei Uterusfibrom, Plazentomen und bei den Metrorrhagien sine materia. Es würde also eine anormale Hormonmenge die Metrorrhagien verursachen.

Nach N. A. Belows Ansicht finden die bekannten Eigenheiten der Menstrual- und Intermenstrualperiode leicht ihre Erklärung durch die zweifache Ovarialsekretion, das heißt den Einfluß der kombinierten Einwirkung der Hormone der gelben Drüsen und des Ovars, die zusammen eine periodische Welle im weiblichen Organismus bedingen. Während der Schwangerschaft liegt der Höhepunkt des Einflusses der gelben Körper in der ersten Hälfte der Schwangerschaft, allmählich erlischt ihre innersekretorische Tä-

tigkeit, erhält sich aber noch im Verlaufe der zweiten Hälfte der Schwangerschaft und noch einige Monate später während der Laktation: kann möglicherweise aber auch noch während der ganzen Laktationsperiode dauern. Sodann versucht der Verfasser, allgemeine Grundsätze über die Wege und den Charakter der gegenseitigen Korrelation der Sekrete der Corpora lutea und des Ovars mit den Sekreten anderer Drüsen und Organe zu entfernen. Eine Hypersekretion der wirksamen Substanzen der gelben Drüsen muß wegen der großen Giftigkeit des Ovarioluteins zu Erscheinungen der Autointoxikation führen. wie Fallen des Blutdrucks, frequenten schwachen Puls. Anästhesien, Parästhesien, Temperatursenkungen und anderen Erscheinungen. Viele pathologische Zustände beim Weibe während Menstruation, Schwangerschaft und Laktation stehen mit der Hypersekretion dieser Substanzen im Zusammenhang. Hyperluteinismus kann folgende pathologische Zustände auslösen und anregen:

1. Erscheinungen der Hypermenorrhöe.
2. Gastrointestinale und neuropsychische Erscheinungen bei Menstruierenden. Schwangeren und Stillenden.
3. Enuresis bei Schwangeren.
4. Eklampsie, unabhängig davon, ob Krämpfe eintreten oder nicht.

Dagegen kann Hypoluteinismus zu Amenorrhöe, Unfruchtbarkeit, Aborten und pathologischen Zuständen in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft führen. Hyperovariismus muß sich durch Steigerung des individuellen Lebenskurses zeigen, Hypoovariismus durch trägen Stoffwechsel, Impotentia coeundi, neuropsychische und trophische Dyskrasien.

Elisabeth Wolz untersuchte 20 Ovarien gravider Frauen und zwei nichtgravider Osteomalazischer aus dem Material der Bonner Frauenklinik. Sie konnte feststellen, daß die Funktion der Theca interna-Zellen eine doppelte ist, einmal die eines Nährstoffreservoirs für die Granulose, sodann die einer Drüse mit innerer Sekretion. Die Funktion als Drüse beginnt nach der Vaskularisation des Corpus luteum.

Delporte liefert in seiner Arbeit die Beschreibung eines pathologischen und eines normalen menschlichen Eies. Aus Beobachtungen während der Operation schließt Verfasser auf gleichzeitige Ovulation und Menstruation und, da er die prämenstruelle Schleimhaut als Vorbereitung zur Einidation ansieht, auf 20tägige Wanderung des Eies bis in die Uterushöhle. Ist kein befruchtetes Ei vorhanden, so bildet sich die Schleimhaut zurück. Die Betrachtung ist teleologisch. Die Menstruation erfolgt nur aus hyperämischer Ursache. Chemische Veränderungen, wie Arsen- und Glykogenspeicherung, kennt Delporte nicht.

Die pathologische Uterusschleimhaut kann die normale Eieinbettung nicht aufkommen lassen. Der Befund von dünner Decidua vera (Parietalis), Infiltration, kleine Deziduazellen führt Verfasser als Zeugen an.

Das normale Ei des Verfassers ist ca. 21 Tage nach dem einzigen Koitus, 39 Tage nach dem Beginn der letzten Regel gewonnen. Es hat eine starke, zellige Trophoblastschale mit dünnem, plasmodialem Trophoblast; choriale Epithelien (Ektoblast, Trophoblast) zerstören aktiv, Dezidua, welche sich immer erneuert, Epithelien der Drüsen, Gefäßendothel ersetzen letzteres und dringen auch in die tieferen Deziduaschichten in einzelnen Reihen ein, ohne hier noch Riesenzellen zu bilden und ohne kleinzellige Infiltration hervorzurufen. Erst nach Rückbildung des Trophoblast wird das Ei durch die eigene fötale Zirkulation versorgt.

In seiner Arbeit „Zur Frage der Entstehung des Corpus haemorrhagicum“ kommt Hauswaldt zu dem Schlusse, daß das Corpus haemorrhagicum nach oder während

der Blutung des Corpus luteum entsteht. Die Blutung in die Corpus luteum-Höhle kann durch eine physiologische Hyperämie mit kapillärer Diapedese entstehen oder mechanisch durch Untersuchung oder Operation, ferner durch die auf die Bildung des Corpus luteum folgende Menstruation.

Der Arbeit von Jägerroos liegt die histologische Untersuchung von 40 Tuben zugrunde, die er zur Feststellung des Bildes während der Menstruation beziehungsweise der prämenstruellen Zeit anstellte. Er fand, daß die Tubenveränderung den Veränderungen des Endometriums parallel gehen. Nach seiner Ansicht ist die alte Tubenmenstruation teils als eine Stauung beziehungsweise Rückstauung, teils als ein durch Entzündung bewirkter Blutaustritt aufzufassen.

R. Schroeder stellt an einem umfangreichen Material der Rostocker Frauenklinik Untersuchungen bezüglich der normalen und pathologischen Anatomie des Endometriums an. Er prüfte zunächst das Verhalten der normalen Schleimhaut, dann untersuchte er Fälle, in denen die anatomische und klinische (Menstruations-) Phase gegeneinander verschoben war; drittens eigentlich pathologische Schleimhäute und Schleimhäute bei Frauen in der Menopause.

Reguel Löfqvist nimmt in seiner Arbeit über die Histologie der Endometritiden Stellung zu der Lehre von Hitschmann und Adler. Die Behauptung dieser Autoren, daß das, was man bisher als Endometritis chronica bezeichnete, nichts anderes darstellt als die physiologische Menstruationsveränderung, erkennt er nur zum Teil an. Er glaubt, der Eifer der Autoren habe sie zu weit geführt, so daß auch die Pathologie in den Rahmen des Physiologischen gekommen ist. Er sucht dies unter eingehender Analyse der Hitschmann- und Adlerschen Lehre an seinem Material zu beweisen.

Robert T. Frank hat die Hitschmann- und Adlerschen Untersuchungen über den Bau der Uterusschleimhaut nachgeprüft und kommt zu folgendem Resultat: Die Anwesenheit von Plasmazellen bei sonst normaler Schleimhaut beweist, daß Entzündung nicht notwendig die zyklische Umwandlung der Schleimhaut stört oder Hyperplasie hervorruft. Anatomisch sichere Zeichen von Entzündung finden sich nur in einem Drittel der Fälle von klinisch sogenannter Endometritis. Umgekehrt fehlen in vielen Fällen anatomisch nachweisbarer Entzündung die entsprechend klinischen Symptome. In der Mehrzahl der Fälle von sogenannter Endometritis (Ausfluß oder Blutung) sind wir daher gezwungen, nach einem anderen Zusammenhang zu suchen. Wir stehen jetzt an der Schwelle einer Ära, in der man beginnt, funktionelle uterine Störungen kennen zu lernen, die in letzter Linie sämtlich von funktionellen Störungen im Ovarium abhängig sind.

Marie Imchanitzky-Ries und Julius Ries weisen in ihrer Arbeit auf die Wichtigkeit des Arsens im Körperhaushalt hin. Nach ihren Untersuchungen ist die Uterusschleimhaut gerade so ein spezifisch arsenspeicherndes Organ wie die Schilddrüse. Die Aufgabe des Uterus als Entwicklungsstätte eines neuen Lebewesens steht nicht im Widerspruch zu der von den Verfassern angenommenen arsenspeichernden Funktion seiner Schleimhaut. Der Arsengehalt der Uterusschleimhaut wirkt nicht nur nicht schädigend, sondern sogar anregend auf die Beweglichkeit der Spermatozoen. Verfasser konnte nachweisen, daß auch eine 1⁰/₀ige Arsenlösung keinen schädigenden Einfluß auf die Spermienbeweglichkeit auslöst. Das Arsen ist zum Aufbau des Embryo ebenso notwendig wie der Phosphor. Gelangt das im Uterus aufgespeicherte Arsen nicht zum Aufbau eines Embryo zur Verwendung, nimmt die Speicherung immer zu, so tritt schließlich ein Moment ein, wo das Arsen als Gift zu wirken beginnt. Es tritt die bekannte Gift-

54*

wirkung des Arsens auf Schleimhäute auch auf der Uterusschleimhaut auf: Epithelablösung, Verfettung, Transsudation, Blutaustritt infolge der Lähmung und Erweiterung der Gefäßwandung. Dies ist die Menstruation, die mit der Entleerung der Drüsenschläuche einhergeht. Die Untersuchungen der Uterusschleimhaut von Schweinen ergeben, daß sie einen periodisch wechselnden Arsengehalt hat. Arsenfrei im postmenstruellen Stadium, am meisten Arsen in der prämenstruellen Zeit.

In seiner Arbeit über Amenorrhöe und Gynaekologie kommt Landau zu dem Schlusse, daß nur die Minderzahl der Amenorrhöen auf rein gynaekologischen lokalen Ursachen beruhen. In den meisten Fällen besteht ein Zusammenhang mit den der inneren Sekretion dienenden Organen oder mit den nervösen Zentren, über die erst spätere Untersuchungen der chemischen Vorgänge im Blut und nervenpathologische Studien Klarheit schaffen sollen.

Um die Befunde des Vorkommens der Amenorrhöe bei Phthise, die an der Poliklinik von Prof. Fränkel innerhalb der letzten 10 Jahre 15% betrugen, nachzuprüfen, unterzog M. Friedrich zum Vergleich Krankengeschichten von der Tuberkulose-Abteilung des Wenzel Hanke-Krankenhauses einer Durchsicht. Es fand sich auch hierbei, daß Amenorrhöe bei Phthise häufig ist, und zwar in allen Stadien derselben. Bei Spitzenaffektion und mittelschweren Tuberkulosen wurde Amenorrhöe in 50% gefunden, bei Endstadien in 89%. Demnach kann die Behauptung, daß Amenorrhöe ein häufiges Symptom der Tuberkulose sei, nicht mehr angezweifelt werden. Schwieriger ist nach der Verfasserin Ansicht die Frage, welche Deutung dem Auftreten derselben beizumessen ist. Ein Vergleich der verschiedenen Fälle ergab, daß bei Amenorrhöe fast durchwegs der Verlauf ungünstig war, dieselbe scheint darnach ein prognostisch schlechtes Symptom zu sein. Dies kann daran liegen, daß sie überhaupt im allgemeinen auf einen zarten, wenig widerstandsfähigen Körper oder einen sehr virulenten Prozeß hindeutet. Nach neueren Untersuchungen (Hofbauer, Thaler, Bab, Neumann, Hermann) scheint es aber, daß hier noch ein spezifisches Moment in Frage kommt, nämlich die Lipoidämie, die bei Schwäche oder Ausfall der Ovarialsekretion eintritt und welche das Wachstum der Tuberkelbazillen stark begünstigt. Würde sich das durch weitere Untersuchungen bestätigen, so müßte es nach Verfassers Ansicht die Therapie in dem Sinne beeinflussen, daß hinfort diejenige Operation, welche künstlich einen Fortfall der Ovariensekrete aus dem Blute schafft, die Kastration, bei Tuberkulose zu verwerfen wäre.

Von der Überlegung ausgehend, daß die einzelnen Drüsen mit innerer Sekretion unter Umständen vikariierend für einander eintreten können — Verfasser dachte vor allem an die nunmehr sichergestellte Hyperplasie der Hypophyse während der Schwangerschaft — versucht F. Fromme bei länger oder kürzer dauernder Amenorrhöe Einspritzungen von Hypophysenextrakt. Die für diese Behandlung bestimmten Patientinnen wurden genau intern untersucht, vor allen Dingen auf eine etwa bestehende Lungenerkrankung. Die Kranken erhielten ungefähr jeden Tag eine Injektion von 1 cm^3 subkutan, bis der gewünschte Erfolg eintrat oder bis das Ausbleiben des Erfolges über einige Wochen hin die Nutzlosigkeit dieser Therapie ergab. Bei den 12 Kranken, die so behandelt wurden, trat bei 5 kein Erfolg ein, bei 2 ein zweifelhafter und bei 5 ein prompter. Verfasser hat den Eindruck auf Grund dieser allerdings noch geringen Erfahrungen, daß man am besten die Fälle mit Amenorrhöe zur therapeutischen Beeinflussung mit den Hypophysisextrakten aussucht, in welchen die Kranken durch ihren manchmal sehr starken Fettansatz schon dokumentieren, daß bei ihnen Störungen der inneren Sekretion irgend einer Drüse

vorliegen. Aber auch hier wird man Versager erleben, wie Verfasser es in einem Falle sah.

Hoffstätters Erfahrungen über die Behandlung der Amenorrhöe mit Hypophysenextrakt beziehen sich auf 33 Fälle, die zum Teil bis zu $1^1/_2$ Jahren in seiner Beobachtung stehen. Die Versuche wurden angestellt bei Frauen, bei denen die Amenorrhöe auf Grund primärer Hypoplasie des Uterus oder der Ovarien, auf allgemeinen Infantilismus, auf Atrophien der Gebärmutter infolge Laktation, Anämie, kachektische Zustände, auf nervöse Momente sowie auf leichtere Adnexerkrankungen zurückzuführen war. In fast $^2/_3$ der Fälle trat bereits nach wenigen Injektionen eine Genitalblutung auf, die subjektiv und objektiv alle Zeichen der Menstruation trug. Nur in $^1/_3$ der Fälle konnte durch fortgesetzte weniger reichliche Injektion oder durch Darreichung von Hypophysistabletten (Pöhl) die Periode in Gang erhalten werden. Ganz vereinzelt gelang es, durch den einmal gegebenen Anstoß eine spontane Menstruation dauernd zu erlangen („nervöse“ Fälle). Auch sehr gehäufte Injektionen haben bisher keine Schädigungen der Frauen ergeben.

Ottow beschreibt 2 Fälle (Estnische Bäuerinnen von 34 und 44 Jahren), die bei normaler Menstruation im Winter vom Frühling bis zum Herbst niemals menstruiert waren und auch sonst in dieser Zeit keine typischen Blutungen oder Molimina menstrualia hatten. Bei der einen trat nur gelegentlich periodische Schwellung der Brüste auf. Die Frauen waren übrigens absolut gesund und hatten auch mehrere gesunde Kinder zur Welt gebracht. Die Ursache dieser rein funktionellen Amenorrhöe wird in der schweren Feldarbeit im Sommerhalbjahr im Gegensatz zu der absoluten körperlichen Ruhe im Winter gesehen.

Im Anschluß an einen selbst beobachteten Fall von vorzeitiger Menstruation, Geschlechtsreife und Entwicklung verbreitet sich J. Lenz in seiner Arbeit eingehend über diese Erscheinungen.

Hirschberg beobachtete 2 Fälle, bei welchen nach unvollkommener Adnexoperation Tubenfisteln zurückblieben, die während jeder Menstruation Blut absonderten. Durch diese Beobachtung scheint nach des Verfassers Ansicht die noch in fast allen Lehrbüchern enthaltene Angabe, daß bei der Menstruation lediglich die Uterusschleimhaut Blut abscheidet, hinfällig zu werden. Es ist nach den mechanischen Verhältnissen unwahrscheinlich, daß das Blut rückläufig aus dem Uterus stammt; dagegen steht der Annahme einer aktiven Beteiligung der Tubenschleimhaut am Menstruationsvorgang nichts im Wege.

David M. Greig und J. A. Kynoch beobachteten einen Fall vikariierender Menstruation bei einem 14jährigen Mädchen. Es traten regelmäßige Blutungen aus einer Fistel in der linken Backe auf, die zu einem alten Drüsenabszeß führten. Diese Blutungen, die zum Teil sehr stark waren, dauerten $1^1/_2$ Jahre lang. Dann war die Wunde verheilt. Danach traten ebenso regelmäßige und profuse Blutungen aus dem inneren Canthus des linken Auges auf, die ebenfalls während eines halben Jahres bestehen blieben. Schließlich stellte sich die regelmäßige Menstruation aus den Genitalien ein.

Dalché hebt in seiner Arbeit besonders hervor, daß bei sorgfältiger Beobachtung eine relative Häufigkeit der falschen Regel in der Mitte der instrumentellen Zeit einhergehend mit Schmerzen und Ausfluß zuweilen auch Blutverlust festgestellt werden kann. Sie kommt besonders vor bei durch Allgemeinerkrankungen geschwächten und mangelhaft entwickelten Personen während des geschlechtsreifen Alters. In der Menopause treten ähnliche periodische Schmerzanfälle auf. Bezüglich der Therapie ist hauptsächlich der Allgemeinzustand zu berücksichtigen.

In der Annahme, daß Adrenalin und Oophorin Antagonisten sind, hat G. Klein Versuche mit der Darreichung von Adrenalin bei Dysmenorrhöe angestellt. Wahrscheinlich gibt es mehrfache Ursachen der Dysmenorrhöe. Eine dieser scheint aber die vermehrte Sekretion von Oophorinen zu sein. Hier kommt es zu einer vermehrten Schwellung der Korpusschleimhaut und dadurch zu sekundären Koliken. Durch Adrenalin wird die Schwellung der Korpusschleimhaut vermindert und der Schmerzanfall beseitigt. Unter 35 Patientinnen, welche Adrenalin teils subkutan, teils per os erhielten, waren nur zwei Mißerfolge zu verzeichnen. Gewöhnlich wurde Adrenalin in Dosen von 0·0001 bis 0·0005 mit steriler Kochsalzlösung verdünnt subkutan injiziert. Auch die Dauer der Menses kann durch Adrenalin abgekürzt werden. Die günstige Wirkung zeigte sich besonders bei jugendlichen Personen, also solchen mit reichlichen Oophorinen.

Ein anderer Typus der Dysmenorrhöe kann anscheinend durch ungenügende Bildung von Oophorinen oder ungenügende Entwicklung der Uterusschleimhaut oder beides zusammen entstehen. In solchen Fällen kann sowohl Adrenalin wie Pituitrin von Nutzen sein. Adrenalin kontrahiert die Gefäße und vermindert die weitere Blutung; Pituitrin führt zur Kontraktion des Uterus und verhindert seine Füllung mit Blutgerinnsel, die Koliken hervorrufen.

Aus fremdsprachiger Literatur.

Aus der Schweizer Literatur.

Von Dr. **Sutter**, St. Gallen.

Aepli: **Ein Fall von „Amelus“.** (Gynaecol. Helvet., 1912, Herbstausgabe.)

Die Arme des ausgetragenen Kindes fehlen vollständig, ebenso das rechte Bein; vom linken sind nur 2 Zehen vorhanden, die sich bewegen können. Das Kind starb nach 15 Wochen an einer Pneumonie. Die Sektion ergibt Rudimente der unteren Extremität beiderseits.

Chapuis: **Zwillingsschwangerschaft im rudimentären Horn.**

In einer Menge flüssigen Blutes liegt das Ei frei im Abdomen, nur mit einem kleinen Stück Plazenta an einer festwandigen, kleinapfelsinegroßen Höhle hängend, die selbst nur durch einen kurzen Strang mit dem Uterus verbunden ist. Die genaue Untersuchung zeigt, daß dies ein rudimentäres Uterushorn ist, in dem einerseits eine Plazenta mit Nabelschnur und freiem Fötus, andrerseits einige feine Knochenstücke adhärent sind, die selbst das nekrotische Skelett eines 10 *mm* langen Embryos darstellen.

Guggisberg: **Die Bedeutung des Antitrypsins und Trypsins für Geburtshilfe und Gynaekologie.** (Schweizerische Rundschau für Medizin, 1911, 35.)

Bei 66 Frauen fand Guggisberg mittelst der Kaseinmethode allmähliche Vermehrung des Antitrypsins während der Gravidität, Verminderung desselben während der Geburt und Rückkehr zum normalen Gehalt während des Wochenbettes. Bei Genitalkarzinomen, aber auch bei Myomen und benignen Ovarialtumoren war der Antitrypsingehalt bei ersteren stets, bei letzteren oft vermehrt. Wo also eine vermehrte Produktion und Ausscheidung von Trypsin erfolgt, wird auch eine Reaktion durch vermehrte Antitrypsinbildung hervorgerufen. In der Gravidität wird dadurch dem schran-

kenlosen Eindringen des Eies und dem Einwirken des Trypsins auf die mütterlichen Gewebe Halt geboten.

Schenderowitsch: **Experimentelle Untersuchungen über den Antitrypsingehalt im Blute von Schwangeren, Kreißenden und Wöchnerinnen.** (Inaugural-Dissertation, Bern.)

Bei normalen Menschen ist der Antitrypsingehalt im Serum außerordentlich konstant. Bei den Schwangeren findet schon im dritten Monat eine Steigerung statt, die während der ganzen Zeit der Gravidität anhält. Unter der Geburt fällt der Gehalt an Antitrypsin herab und wird im Puerperium wieder normal. Bei Myomen und glandulären Zystadenomen tritt ebenfalls eine Vermehrung ein, die bei Karzinomen auch regelmäßig gefunden wird.

Labhardt: **Über die Sterilisierung der Frau.** (Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte, 1911, Nr. 17.)

Als Indikationen zur Sterilisierung gelten Tuberkulose der Lungen, Herzfehler, chronische Nephritis, Psychosen und enge Becken, ferner Uterusrupturnarben, schwere Prolapse, eventuell Tubargravidität und gewisse Fälle von sozialer Indikation. Die Methode besteht in Durchschneidung der vorgezogenen Tube, Ligatur des zentralen Stumpfes und dessen vorgezogener Serosahülle für sich.

Dubois: **La Radiotherapie des fibromes utérins.** (Revue médicale de la Suisse Romande. 1911, Nr. 12.)

Kurze Darstellung des damaligen Standes der Methoden und Resultate.

H. Frutiger: **Zur Differentialdiagnose der akuten Appendizitis.** (Inaugural-Dissertation, Bern.)

Besonders den Affektionen der weiblichen Sexualorgane gegenüber ist es oft recht schwierig, die Diagnose Appendizitis mit Sicherheit aufzustellen. So stellt Verfasser falsche Appendizitisdiagnosen in 30 Fällen zusammen. Dabei waren 8 Fälle von Torsion von Ovarialtumoren, 2 Fälle von Torsion von Parovarialzysten, 3mal Blutungen in ein Ovarium, 7mal Platzen und Torsion einer Pyosalpinx etc. Die initialen, intensiven Schmerzen traten jedesmal, 13mal in der Ileozökalgegend und 14mal auch Erbrechen auf.

Unbestimmt war das Verhalten der Darmmobilität.

Gynaekologische anamnestische Angaben wurden nur in 45% der Fälle gegeben, doch waren diese nicht von ausschlaggebender Bedeutung.

Was den Status anbetrifft, so ist die Auftreibung des Leibes vom Stadium der Erkrankung abhängig und die Bauchdeckenspannung kommt auch bei den Adnexerkrankungen vor. Eine Resistenz ist selten vorhanden, kann aber etwa bei Vaginal-Rektaluntersuchung gefunden werden. Das Allgemeinbefinden wird in der Regel durch eine Appendizitis mehr alteriert als durch gynaekologische Erkrankungen. Fieber, Puls und Leukozytose sind nicht entscheidend zu verwenden. Es folgt zum Schluß noch eine genaue Besprechung der einzelnen Fehldiagnosen.

Huguenin: **De la Morphologie comparée du carcinome primitif et du carcinome secondaire de l'ovaire.** (Revue Suisse de Médecine, 1911, Nr. 9.)

Huguenin hebt die Wichtigkeit der Unterscheidung der primären und sekundären Ovarialkarzinome hervor, die in diagnostischer und therapeutischer Hinsicht sehr bedeutend werden kann. Sie unterscheiden sich oft schon makroskopisch, immer aber mikroskopisch. Es folgt genaue Beschreibung der beiden Tumorarten.

Danziker: **Experimentelle Untersuchungen über die elektrische Reizbarkeit der Uterusmuskulatur.** (Inaugural-Dissertation, Bern 1911.)

Der exstirpierte Uterus wird in mit Sauerstoff durchströmter Ringerscher Flüssigkeit suspendiert und das freie Uterusende mit einem Schreibhebel des Kymographiums

verbunden. Dabei bewirken: *a)* galvanische Einzelreize eine Kontraktion, die sich nach Ablauf eines gewissen Latenzstadiums einstellt und mehrere Sekunden andauert; diese Zuckung ist noch von einer Anzahl unregelmäßiger Kontraktionen in kürzeren Intervallen gefolgt. Während seiner automatisch erfolgenden Spontankontraktionen ist der Muskel galvanisch unerregbar, das heißt alle ihn treffenden Reize bleiben während dieser Zeit ohne Wirkung; erst nach erreichtem Kontraktionsmaximum sind galvanische Reize wieder von einer Zuckung begleitet. *b)* Galvanische Dauerreize: Kurz nach Beginn der Durchleitung des Stromes beginnt eine Kontraktion, die ihren Höhepunkt bei Öffnung des Stromes erreicht, um dann allmählich bis zur Hälfte der Kontraktionshöhe abzuklingen, worauf sich eine bei Dauerreizen regelmäßig eintretende, vorübergehende Tonussteigerung einstellt.

Dobraya: **Über Anwendung des Vioforms bei Laparotomie wegen tuberkulöser Peritonitis.** (Inaugural-Dissertation, Bern.)

Am besten sind Ausspülungen der Bauchhöhle mit Vioform-Sodalösung zu machen, die weniger toxisch wirken als Jodoform. Auf 1 *l* Salzsodalösung wird $^1/_2$ *g* Vioform mechanisch suspendiert.

F. König: **Über Placenta praevia.** (Schweizerische Rundschau für Medizin, 1911, Nr. 9.)

Verfasser stellt die verschiedenen in den letzten 15 Jahren an der Berner Klinik geübten Behandlungsmethoden der Placenta praevia an 104 Fällen zusammen. Mit Tamponade wurden 80 Fälle behandelt und dabei war die Mortalität = 4·4%. Die kombinierte Wendung wurde in 74 Fällen angewandt und dabei Tamponade bis zur Erweiterung des Muttermundes.

Bei 10 mit Metreuryse behandelten Fällen starben sechs Kinder, aber keine der Mütter.

Blasensprengung, Bossi, Sectio caesarea wurden nur ausnahmsweise angewandt. Stets folgte der Entbindung eine Uterusspülung und feste Tamponade.

Kronhaus: **Vier Fälle von Inversio uteri puerperalis.** (Inaugural-Dissertation, Basel.)

Von den 4 Fällen sind 2 ältere puerperale Inversionen, von denen wiederum ein Fall nach vorderer Kolpotomie und Uterusschnitt reinvertiert werden kann, während beim zweiten die vaginale Totalexstirpation vorgenommen werden muß, da die Nähte stets einreißen. Die beiden anderen Fälle sind frisch und können sofort reponiert werden. Die Ursache besteht in allgemeiner Schwäche der Frau, schlaffer Uterusmuskulatur, Zug an der Nabelschnur, Druck auf den Fundus, Pressen und Husten. Die frische Inversion soll langsam, aber sofort reponiert werden. Die alten Fälle müssen operativ reinvertiert, eventuell total exstirpiert werden.

Fuchsmann: **Beiträge zur Statistik der Blinddarmentzündung.** (Inaugural-Dissertation, Zürich.)

Übersicht über die in den Jahren 1903—1909 in der Zürcher chirurgischen Klinik beobachteten Appendizitisfälle, deren Zahl etwa 9—10% aller Patienten ausmacht. Besonders befallen wurden das 10. bis 30. Lebensjahr. Die Geschlechter waren in gleicher Weise beteiligt. Die Gesamtmortalität der im Anfall Operierten beträgt 13·8%.

Israelowitz: **Beitrag zur Entstehung der Bauchdeckenfisteln.** (Inaugural-Dissertation, Bern.)

Besprechung von 14 bei diversen gynaekologischen Affektionen aufgetretenen Bauchdeckenfisteln, die von 1900—1910 in Bern beobachtet wurden. Heute werden diese immer seltener und sind durch verbesserte Technik und Asepsis gegen früher sehr zurückgegangen.

Kennel: **Heißwasser-Alkoholdesinfektion oder Handschuhprophylaxe in der Geburtshilfe.** (Inaugural-Dissertation, Basel.)

Im Frauenspital in Basel wird seit 1901 die Heißwasser-Alkohol-Desinfektion durchgeführt. Handschuhe werden nur zur Noninfektion bei Fiebernden, Lues und in dringenden Fällen verwendet. Dabei ist nur ein tödlicher Fall von Kindbettfieber vorgekommen, der der Anstalt zur Last fällt = 0·009%. Die Morbidität aus genitalen Ursachen ist von 10·7% auf 5·3—6·3% in den letzten Jahren gesunken.

E. Lewinskaja: **Über Extrauteringravidität.** (Inaugural-Dissertation, Bern.)

Die Diagnose ist oft im Anfang schwierig, aber nur bei sicherer Diagnose soll operiert werden. Dann werden gute Resultate erreicht (6% Mortalität). Dabei wird die Laparotomie bevorzugt. Bei Hämatokelenbildung wird der Douglas durch die Scheide tamponiert.

Es folgen 30 ausführliche Krankengeschichten.

E. Oberholzer: **Kastration und Sterilisation von Geisteskranken in der Schweiz.** (Inaugural-Dissertation, Zürich.)

Verfasser stellt 19 Fälle zusammen, von denen 15 Frauen und 4 Männer waren. Die letzteren wurden kastriert, von den ersteren 5 kastriert, die anderen sterilisiert (durch Tubenresektion).

Die Operationen wurden bei intellektuell und moralisch defekten, schweren Psychopathen ausgeführt, bei denen eine minderwertige Nachkommenschaft vermieden werden sollte. Damit wurde erreicht, daß verschiedene Patienten günstig beeinflußt wurden, daß ferner andere bald entlassen werden konnten, wodurch die Kosten dauernder Internierung dahinfielen. Zur Operation wurde stets die Einwilligung der Behörden, des Vormundes und der Kranken selbst verlangt.

Rubintschik-Rotschild: **Beiträge zur Perforation des kindlichen Kopfes.** (Inaugural-Dissertation, Bern.)

Unter 6110 Fällen wurde die Perforation in 0·6% der Fälle angewendet oder 25mal bei totem und 12mal bei lebendem Kinde oder 26mal bei Mehrgebärenden und 11mal bei Primiparae. Davon starben 6 Fälle (darunter 2 Eklampsien und 1 Sepsis). 3mal wurde der nachfolgende Kopf perforiert.

J. Rubintschik: **Gehirnblutungen bei Eklampsie.** (Inaugural-Dissertation, Bern.)

Aus 9 Krankengeschichten nebst Sektionsprotokollen ergibt sich, daß 7mal die Gehirnblutung tödlich war, während in 2 Fällen nur punktförmige Blutungen vorhanden waren. Eine bestimmte Lokalisation war nicht gegeben. Die Ursache zur Blutung bildet wahrscheinlich die Nephritis, der erhöhte Blutdruck sowie die Körpererschütterung im Anfall.

A. Schlossmann: **Über die Dauererfolge der konservativen und operativen Behandlung des Scheiden- und Gebärmuttervorfalles.** (Inaugural-Dissertation, Bern.)

Zusammenstellung der im Frauenspital in Bern in den Jahren 1891—1905 beobachteten konservativ und operativ behandelten Fälle. Die bisherigen Methoden genügen nicht zur sicheren Vermeidung der Rezidive. Dazu muß ein starkes Septum recto-vaginale gebildet, eventuell noch eine interponierende Verlagerung des Uterus vorgenommen werden.

H. Ter-Saakiantz: **Die akuten Ileusfälle an der chirurgischen Klinik in Zürich in den Jahren 1898—1909.** (Inaugural-Dissertation, Zürich.)

Unter 56 Fällen von akutem Ileus sind 2 Fälle von dynamischem Ileus, und zwar je 1 paralytischer und 1 spastischer vorgekommen.

Bei einer Patientin trat am siebenten Tage nach der Geburt Thrombose der Vena saph. maj. auf: Erbrechen, starke Darmbewegungen, aufgetriebener Leib: bei der Ope-

ration fanden sich 3 *l* blutige Flüssigkeit. Etwa 50 *cm* des Dünndarms waren gangränös. In dem dazugehörigen Mesenterium viele thrombosierte Gefäße.

Im zweiten Falle waren die Dünndarmschlingen stark kollabiert, eine Strecke weit auf Kleinfingerdicke kontrahiert. Diese Kontraktion löste sich durch einfaches Bestreichen.

11 Fälle von Obturationsileus infolge hochgradiger Koprostase,
15 „ „ „ durch Adhäsionen und Stränge (2mal nach gynaekologischen Operationen),
6 „ „ Strang-Obturationsileus,
2 „ „ Strangulationsileus,
15 „ „ Volvulus,
4 „ „ Invagination.

B. Zeitin: **Primäre Blasentuberkulose.** (Inaugural-Dissertation, Zürich.)

Die primäre Blasentuberkulose tritt sehr selten auf und zeigt kein spezifisches Bild, häufiger Harndrang, schmerzhafte Mixtionen, Tenesmus, Tuberkelbazillen, Eiter, Eiweiß und Schleim im Urin, scharf umrandete Geschwüre, seltener Knötchen. Therapeutisch sind Instillationen von Sublimat oder Injektionen von Jodoformemulsion zu empfehlen.

N. Bonard: **Das Verhalten der Uterusmuskulatur bei unstillbaren Blutungen.** (Inaugural-Dissertation, Genf.)

Verfasser untersuchte 4 Uteri, welche nach vergeblicher Curretage wegen Blutungen exstirpiert werden mußten, und vergleicht sie mit 2 Uteri von Kindern und 1 Uterus einer Nullipara. Aus dem histologischen Bild zieht er folgende Schlüsse:

1. Beträchtliche Vermehrung des Bindegewebes,
2. Anwesenheit von Mastzellen,
3. Fetttröpfchen in den Muskelfasern,
4. Veränderungen in den Blutgefäßen.

Ed. Christin: **Der Einfluß des Krebses des Collum uteri auf die Muskulatur des Uterus.** (Inaugural-Dissertation, Genf.)

Untersuchung von 14 karzinomatösen Uteri mit besonderer Berücksichtigung der Methode Beuttner (Zählen der Muskelkerne). Es geht daraus hervor: Bei den Primiparen und jungen Frauen entsteht Hypertrophie der Muskulatur, bei den Multiparen und älteren Frauen entsteht Wucherung des Bindegewebes, die Zahl der Muskelkerne ist vermindert, die Entwicklung der elastischen Fasern ist unregelmäßig, man findet chronische Endarteritis.

A. Douratsch: **Einfluß des Uteruskrebses auf die Harnorgane.** (Inaugural-Dissertation, Genf.)

Klinische und anatomische Beschreibung eines Falles von Kollumkrebs. Histologische Serienuntersuchung der Ureter: Trotzdem das Parametrium stark ergriffen, bleibt die Wand des Ureters intakt, getrennt vom Karzinom durch eine Schicht von Fett und Bindegewebe; nur in der Blase wird die Muskulatur des Ureters ebenfalls von Krebszellen befallen.

R. Feissly: **Die Therapie beim engen Becken.** (Inaugural-Dissertation, Lausanne.)

Verfasser gibt zunächst eine historische Übersicht über die verschiedenen geburtshilflichen Eingriffe beim engen Becken. Sodann beschreibt er die heute in Lausanne gebräuchlichen Methoden:

Bei einer C. v. unter 5 *cm*: Kaiserschnitt,
„ „ „ „ von 5—7 „ : „ oder Perforation,
„ „ „ „ „ 7—9 „ : spontane Geburt in 80% der Fälle.

In den übrigen 20%:

1. Prophylaktische Wendung (bei Multiparen, stehender Blase, vollständig erweitertem Muttermund). Angewendet in 4·35% der Fälle. Mortalität der Mütter = 0, der Kinder = 0.

2. Künstliche Frühgeburt, angewendet in 6·5% der Fälle.
Mortalität der Mütter = 0,
„ „ Kinder: auf 3 Fälle 2 Kinder tot.

3. Hohe Zange. Allgemeine Resultate: Mütterliche Mortalität 4·1%, kindliche Mortalität 40·9%. 10% der Kinder starben ferner in der ersten Woche. In Lausanne wurde die hohe Zange in 8·69% der Fälle angewendet, mütterliche Mortalität = 0, die der Kinder = 0.

4. Perforation (nur 1mal ausgeführt).

5. Kaiserschnitt bei relativer Indikation: In 10·86% ausgeführt. Mütterliche Mortalität = 0, kindliche Mortalität = 0.

6. Beckenerweiternde Operationen: In 10·86% der Fälle. Mütterliche Mortalität = 0, kindliche = 1 Fall auf 5.

M. Grossmann: **Beitrag zur Hebosteotomie an Hand von 11 Fällen.** (Inaugural-Dissertation, Lausanne.)

Verfasser beschreibt die in den Jahren 1907—1910 auf der Entbindungsanstalt in Lausanne ausgeführten Pubiotomien. Injektion von 20—30 *cm*³ Gelatine durch die obere Inzision zur Blutstillung. Unter den 11 Fällen waren 4 Primiparae. Die C. v. variierten zwischen 7·5 *cm* und 9·75 *cm*. In keinem Falle entstanden Verletzungen der Scheide oder Blase. 7mal erfolgte spontane Geburt, 1mal Perforation des toten Kindes, 1mal Wendung und Extraktion, 2mal Zange. 8mal traten fieberfreie Hämatome auf, 1mal infiziertes Hämatom. Die 11 Operierten haben die Anstalt gesund verlassen, 2 Kinder starben unter der Geburt, 1 Kind einige Minuten nachher (Mißbildung), 8 Kinder haben die Anstalt gesund verlassen.

R. Illstein: **Die Behandlung der Eklampsie in der Gebäranstalt in Genf vom 17. Oktober 1882 bis 31. Dezember 1909.** (Inaugural-Dissertation, Genf.)

Bei der ursprünglichen konservativen Behandlung betrug die mütterliche Mortalität 52·2%. Bei aktiverem Vorgehen sank sie auf 35·7% und in neuester Zeit auf 10%. Für die Kinder sank die Mortalität von 61% auf 42% und schließlich auf 12·5%.

L. Joussévitch: **Klinische und hämatologische Studien über 4 Fälle von schwerer Anämie während der Schwangerschaft.** (Inaugural-Dissertation, Genf.)

1. 30jährige Frau erliegt im Verlaufe der fünften Schwangerschaft einer schweren Anämie nach Geburt eines lebenden Kindes, ohne viel Blut verloren zu haben.

2. IV-para. Bei der letzten Geburt (Zwillinge) starke Blutungen. Desgleichen 8 Tage nachher. Hgl. = 28%, steigt nach und nach auf 60%.

3. I-para. Normale Geburt. Hgl. = 21%. Erholt sich nach 3 Monaten.

4. 26jährige II-para. Sehr schwere Anämie nach normaler Geburt, starke Blutung nach derselben.

Verfasser beschreibt in einer Tabelle den genauen Blutbefund. Die schwere Anämie ist nicht immer eine perniziöse.

Kalmanowski: **Die Bedeutung der graphischen Methode im Kampf gegen den Uteruskrebs.** (Schweizerische Rundschau, 1911, Nr. 35, 36.)

Prof. de Seigneux hat in der Poliklinik und Privatpraxis Blutungskurven eingeführt, durch welche jeder Arzt abnormale Blutungen konstatieren und leicht beurteilen kann. Dadurch wird die Diagnose des Karzinoms wesentlich erleichtert.

C. Lapidewski: **Der Zustand der Adnexe bei den Uterus-Retrodeviationen verlangt die Laparotomie als Operation der Wahl.** (Inaugural-Dissertation, Genf.)

An Hand von 57 durch Ventrofixation behandelten Fällen kommt der Autor zum Schluß, daß eine jede Retrodeviation durch die Laparotomie behandelt werden soll. Von diesen 57 Fällen waren nur 16 ohne, dagegen 38 mit Erkrankungen der Adnexe oder des Blinddarms, welche vorher nicht diagnostiziert, sondern erst durch den Leibschnitt gefunden und gleich behandelt werden konnten.

F. Lippetz: **Beitrag zur Lehre von den Fetttröpfchen in den Muskelfasern des Uterus.** (Inaugural-Dissertation, Genf.)

Bei der Untersuchung von 18 Uteri konnte Verfasser 15mal die Anwesenheit dieser Fetttröpfchen konstatieren, ohne Rücksicht auf Alter, Blutung etc. Lippetz nimmt an, daß ihre Anwesenheit nicht pathologisch, sondern physiologisch ist und daß sie eine Reserve für Schwangerschaft und Geburt darstellen.

R. Lurie: **Schwangerschaft und Fibrom.** (Inaugural-Dissertation, Genf.)

30jährige Nullipara, im sechsten Monat gravid. Nach 11 Tagen spontaner Abort; vor der Plazenta zeigt sich ein großes Fibrom, welches durch vordere vaginale Hysterotomie und Zerstückelung des Tumors entfernt werden muß. Nekrose und Infektion desselben.

J. Markoff: **Spätresultate der Uteruskarzinomoperation.** (Inaugural-Dissertation, Lausanne.)

Verfasser hat alle von Prof. Roux in Lausanne operierten Fälle nachuntersucht. Von 240 Fällen waren 145 inoperabel, unter 90 radikal operierten waren 1 hohe Kollumamputation, 9 sakrale Hysterektomien, 64 vaginale, 12 abdominale und 4 vagino-abdominale. 18·8 primäre Mortalität. Von den 90 Operierten starben innerhalb 5 Jahren 62. Die anderen 28 = 32·11% sind dauernd geheilt. Die absolute Heilung beträgt 11·5%.

Miesseroff: **Beitrag zur Lehre der Missed abortion.** (Inaugural-Dissertation, Genf.)

An Hand von 3 Fällen genaue Beschreibung dieser Erkrankung. Zu kurzem Referat nicht geeignet.

Eghiche: **Untersuchung über 92 Laparotomien.** (Inaugural-Dissertation, Genf.)

Zusammenstellung der unter Leitung von Beuttner in Genf in den Jahren 1907 bis 1909 ausgeführten Laparotomien. 89mal Querschnitt. 45 Ventrofixationen, 19 Extrauterinschwangerschaften, 17 Fibrome, 52 entzündliche Adnexe, 27 Ovarialzysten, 12 Uteruskarzinome, 2 tuberkulöse Peritonitiden, 9 klassische Kaiserschnitte, 2 extraperitoneale, 1 Uterusfistel nach Sellheim.

S. Molloff: **Ein Fall von multiplen Zysten des Uterus.** (Inaugural-Dissertation, Genf.)

Auf einem wegen Karzinom entfernten Uterus fanden sich viele kleine Zysten an der Oberfläche des Uteruskörpers, die sich auf die Tube fortsetzten. Molloff nimmt an, daß sie lymphatischen Ursprungs sind, indem er eine direkte Fortsetzung der Zystenwand mit den Endothelien eines Lymphgefäßes feststellen konnte. Diese Bildung ist wahrscheinlich entzündlichen Ursprungs.

H. Pégaitaz: **Die utero-tubare Gravidität.** (Inaugural-Dissertation, Genf.)

Pégaitaz beschreibt einen Fall, wo die ausgetragene Frucht im Uterus, die Plazenta aber in der Tube gelegen war. Es war nach spontaner Geburt des Kindes unmöglich, die Plazenta zu entfernen; erst die supravaginale Amputation des Uterus und der Tube brachte Aufklärung über diesen seltenen Fall.

M. Rabinovich: **Beitrag zur Behandlung der Plazentarretentionen.** (Inaugural-Dissertation, Genf.)

Verfasser verurteilt zunächst den Gebrauch von Sekale und Chinin vor der Beendigung der Nachgeburtsperiode. Desgleichen Elektrisierung, heiße Spülungen, Tam-

ponade und Ausschabungen. Einzige Indikationen zum Eingriff bilden schwere Blutung, andauernde Blutungen und Fieber.

Schapiro: **Abdominaler und vaginaler Kaiserschnitt auf der Frauenklinik in Genf 1907—1911.** (Inaugural-Dissertation, Genf.)

Verfasser stellt 22 Kaiserschnitte zusammen, 9 klassische, 7mal bei engem Becken, je 1mal wegen Tumor und Placenta praevia. 2 Todesfälle an Peritonitis. 2 extraperitoneale Kaiserschnitte mit glücklichem Ausgang, 2 Uterus-Abdominalfisteln nach Sellheim, 1 Todesfall an Peritonitis. 9 vaginale Kaiserschnitte, 8mal wegen Eklampsie, 1mal wegen Lungentuberkulose: 2 Todesfälle.

A. Somach: **Die Laparotomie nach Rapin-Küstner-Pfannenstiel.** (Inaugural-Dissertation, Genf.)

Rapin (Lausanne) beschrieb 1896 zuerst den Querschnitt als Incision estétique, die er damals seit 2 Jahren ausübte. Dabei ist nur die Haut quer, die Faszie und das Peritoneum längs inzidiert. Unter 207 Fällen wurde keine postoperative Hernie beobachtet.

Die Eiterungen sind nicht häufiger als beim Längsschnitt, desgleichen die Dauer des Eingriffes nicht länger. Die Resultate sind auch bei eiternden Fällen ausgezeichnet.

L. Aubert: **Die Verwendung von Pituitrin.** (Gynaecologia Helvetica, 1912.)

Unter 355 Geburten wurde Pituitrin 42mal angewendet, und zwar jedesmal zwei Ampullen gleichzeitig, was in 37 Fällen genügte. 4mal mußte die Einspritzung wiederholt werden. In 36 Fällen war der Erfolg ausgezeichnet, in 6 Fällen schwach, 1mal negativ. Die Nachgeburtsperiode verlief bis auf einen Fall, wo eine Expression nach Credé nötig war, immer normal. Die Anwendung der Zange fiel von 5% auf 2%. Die Kinder sind alle lebend geboren.

A. Betrix: **Nichtoperative Behandlung des Uteruskrebses.** (Gynaecologia Helvetica, 1912.)

Bei der großen Zahl von inoperablen Karzinomen, 40—50%, ist eine nichtoperative Behandlung von großer Wichtigkeit. Vor allem handelt es sich darum, solche Kranke in besondere Krankenhäuser zu bringen. Ferner soll eine weitgehende Kauterisation gegen Blutungen angewendet werden und schließlich die Ligatur der A. hypogastrica und ovarica beiderseitig vorgenommen werden. Über die Anwendung von Injektionen, Röntgenstrahlen und Radium sind die Resultate noch sehr unsicher. Nach der Kauterisation mit Zinkchlorid sind von verschiedener Seite sehr gute Resultate angegeben worden.

O. Beuttner: **Zur Erschlaffung des nichtschwangeren Uterus bei gleichzeitig bestehender Extrauterinschwangerschaft.** (Inaugural-Dissertation, Genf.)

Nachdem Beuttner im Jahre 1897 eine Erschlaffung der Uteruswand bei Einführung von Instrumenten behauptet und im Jahre 1900 diese Behauptung, welche im allgemeinen nicht akzeptiert wurde, neuerdings aufgestellt, sind verschiedene Beobachtungen zu seinen Gunsten gemacht worden. Heute erwähnt Beuttner einen Fall, wo bei einer Laparotomie wegen Extrauterinschwangerschaft sich der nichtschwangere Uterus spontan von der Größe eines im vierten Monat schwangeren Organs zur normalen Größe zusammenzieht.

S. Stocker: **Über die Anästhesie in der Gynaekologie.** (Inaugural-Dissertation, Luzern.)

Für die Gynaekologie kommen speziell die Lumbalinjektionen, welche aber noch große Gefahren mit sich bringen, sowie die Braunsche Lokalanästhesie in Betracht, für die Allgemeinnarkose zieht Stocker Äthertropfnarkose vor, wobei er am Abend vorher Veronal und kurz vor der Operation Atropin und Morphium gibt.

Vereinsberichte.

Aus ungarischen Vereinen und Gesellschaften (1912). Referent: Heinrich Rotter (Budapest). (Fortsetzung und Schluß.)

Paul Kuzmik: Ich teilte dieses Thema in 3 Hauptgruppen ein, und zwar: 1. Welches ist das Verfahren in Fällen, wo die Laparotomie bei normalen Peritonealverhältnissen an Individuen ausgeführt wird, die frei von pathogenen Mikroorganismen sind und bei der Laparotomie eine nicht infizierte Operation ausgeführt wird. 2. Welches ist das Verfahren bei Fällen, wo wir es bei einem sonst intakten Organismus mit gesundem Peritoneum zu tun haben, die Indikation zur Operation aber zum Beispiel eine vereiterte Zyste oder eine Darmerkrankung ist und das intakte Peritoneum während der Operation durch Berstung der Zyste etc. infiziert wird. 3. Welches ist das Verfahren, wenn wir in eine partiell infizierte Peritonealhöhle eindringen, wenn der Prozeß sich abgesackt hat, und welches, wenn wir in die infizierte Peritonealhöhle eindringen? Natürlich muß mit strengster Asepsis zu jeder Operation geschritten werden, auch wenn es sich um septische Fälle handelt. Wenn es die Verhältnisse gestatten und wir mit der Operation warten können, lasse ich in den meisten Fällen die Blutuntersuchung ausführen, besonders bei herabgekommenen Kranken, wo auch der Hämoglobingehalt untersucht wird, denn ich operiere nicht gerne unter 45%, sondern warte zu, bis sich die Verhältnisse gebessert haben.

Nach der präzisen Diagnose wird die Kranke zur Operation vorbereitet, indem die Bauchhöhle entleert und der Patientin, wenn es die Zeit gestattet, während ein bis zwei Tagen 5—10 Tropfen Digalen 3mal täglich verabreicht. Am Tage vor der Operation wird der Darm entleert, am nächsten Tag das Operationsterrain trocken rasiert, mit Äther, Azetonalkohol gewaschen und zweimal mit Jodtinktur bestrichen. Jede Operation führen wir — wenn Herz und Lunge intakt sind — in Narkose aus.

Die Kranke wird nun mit sterilen Tüchern umgeben und das Operationsterrain an diese Tücher fixiert. Ins Operationszimmer ist der Eintritt nur mit Gummischuhen und Leinwandmantel gestattet. Nach entsprechender Waschung wird Maske, Mantel und Handschuhe angezogen. Ich operiere mit 2 Paar Handschuhen — Gummi- und darüber Zwirnhandschuhe. Die Kompressen werden mit Doyenschen Klammern an die Bauchwunde fixiert. Das Peritoneum nähen wir nicht aus, sondern ergreifen es mit Mikuliczschen Klammern.

Bei der Operation wird die Blutung sorgfältig gestillt und die peritonealen Wunden immer peritonisiert. Zur Ligatur, Nähten in der Bauchhöhle verwende ich mit Ausnahme der Lembertnähte nur Jodkatgut von verschiedener Stärke und bin mit demselben sehr zufrieden.

Bei zirkumskripten Abszessen oder wo das Peritoneum während der Operation infiziert wird, bestreiche ich dasselbe an der infizierten Stelle mit einer sterilen Jodoform-Sublimatpaste und lege an diese Stelle einen ganz kleinen Jodoformstreifen oder mit Jodoform umwickeltes Drainrohr, welches ich nach einigen Tagen entferne.

Bei umschriebenen Abszessen, zum Beispiel Appendizitisabszeß, entferne ich den Appendix nur dann, wenn dies mit Leichtigkeit gelingt und die vorhandenen Verwachsungen nicht gestört werden. Sonst begnüge ich mich mit der Entleerung des Abszesses, trockener Auswischung, Tamponade und Drainage.

Bei diffuser Peritonitis, nach Perforation von Appendizitis, Ulcus duodeni oder Magengeschwür mache ich eine Ausspülung der Bauchhöhle mit physiologischer Kochsalzlösung und verwende dazu bis 40 *l* Flüssigkeit, bis dieselbe ganz rein abläuft. Natürlich darf die Bauchwunde nicht ganz geschlossen werden. Der Tampon oder das Drainrohr leitet zwar nur 72 Stunden, doch retten wir dadurch das Leben des Kranken, wenn auch durch den Tampon Verwachsungen und Neigung zur Bildung von Hernien erzeugt werden.

Bei der Nachbehandlung ist es von Wichtigkeit, daß die Darmperistaltik binnen 2mal 24 Stunden durch warme Umschläge, Klysmen, Eserinpräparate angeregt werde; besteht aber die Parese infolge einer Peritonitis, nützt in diesen Fällen gar nichts und es muß der Versuch gemacht werden, durch Anlegung einer Darmfistel den großen Tenesmus und Hyperämie des Darmes zu beseitigen, was manchmal lebensrettend wirken kann.

Was das Aufstehen betrifft, gestatten wir einer Peritonitiskranken, am 8. Tage aufzustehen; das frühe Aufstehen fordern wir nur bei solchen Kranken, bei denen Komplikationen von seiten der Lunge bestehen.

In einzelnen Fällen wende ich eine mäßige Trendelenburglage gerne an. Eine Stunde vor der Operation bekommt die Kranke Veronal oder eine Morphiuminjektion. Die Narkose wird mit Äther begonnen, während der Exzitation mit Chloroform fortgesetzt und mit Äther beendet.

In den letzten 4 Jahren hatten wir 1456 Laparotomien, darunter Stich- und Schußverletzungen der Bauchhöhle, Darmrupturen und diffuse Peritonitiden. Die Mortalität betrug insgesamt 6·1%. Von inkarzerierten Hernien, mit Nekrose ausgenommen, ist keine einzige Hernie gestorben und keine einzige Appendicitis à froid.

Das Peritoneum halte ich für ziemlich widerstandsfähig und nicht für sehr infektionsfähig.

Ich kann daher behaupten: 1. Das Peritoneum ist nicht empfindlicher als ein anderes Gewebe, sondern eher toleranter; die schweren Folgen der Infektion entstehen nur durch die Abgeschlossenheit der großen, zur Resorption geeigneten Fläche und den für das Leben der pathogenen Mikroorganismen geeigneten anatomischen und physiologischen Verhältnissen. 2. Wenden wir die strengste Asepsis an und operieren wir in Handschuhen. 3. Mit einem großen Schnitt die Bauchhöhle eröffnend, stillen wir präzis die Blutung. 4. Bei eitrigen Prozessen trockene Behandlung und bei diffus eitrigen Prozessen Durchspülung, bis die Flüssigkeit klar abläuft. 5. Entsprechend den physikalischen Gesetzen tamponieren oder drainieren wir jeden verdächtigen oder eitrigen Fall.

Karl Schmiedlechner: Auf der Klinik werden Verbandstoffe und Leinenzeuge bei 116—120° eine Stunde lang sterilisiert. Nach der Operation werden die Tupfer von eitrigen oder karzinomatösen Fällen verbrannt. Wir verwenden Mäntel mit langen Ärmeln, Handschuhe, Kappe und Maske.

Als Nähmaterial verwenden wir dünnes Katgut und bei Ureter-, Blasen- oder Darmnähten Seide. Das Jodkatgut bereiten wir uns selbst. Seit 1909 wenden wir zur Desinfektion der Bauchwand an: Vor der Operation gründliche Abreibung mit 50%igem Azetonalkohol während 5 Minuten, dann sterile Tücher; in der Narkose wieder Abreibung während 3 Minuten, dann Einpinselung mit Jodtinktur. Das Resultat ist das denkbar beste. Die Handschuhe werden mit sterilem Talg bestreut und zwischen Gaze bei 116° durch eine Stunde sterilisiert. Um die Infektionsmöglichkeit der Luft zu vermindern, wenden wir vor der Operation den Regenapparat an, wischen während der Operation den Fußboden mit nassen Tüchern auf und schränken das Herumgehen und Sprechen im Operationssaal auf das Minimum ein.

Dies wären die Regeln unserer Operationsasepsis. Grobe Fehler derselben werden heute schon vermieden, kleinere Fehler aber werden durch fieberhafte Temperaturen, lokale Störungen der Wundheilung deklariert. Daher halten wir zur Beurteilung der Asepsis nicht die Mortalität, sondern die Morbidität für das richtige Maß.

Nach der Gruppierung des Vortragenden waren in der:

1. Gruppe 465 reine Operationen mit 4·6% Mortalität, 10% Morbidität,
2. „ 150 „ „ „ 0% „ , 4% „ .

Wilhelm Tauffer: Das Ergebnis der im Gebiete des Peritoneums ausgeführten Operationen soll nicht auf der Basis der Mortalität, sondern der Morbidität beurteilt werden, denn die Mortalität hängt von vielen zufälligen Momenten ab, so ist zum Beispiel die Mortalität der allgemeinen Spitäler größer als auf der Klinik, wo das Krankenmaterial ausgewählt werden kann. Den Gebrauch der Handschuhe und Maske hält er für unumgänglich notwendig, ebenso die Kappe.

Gustav Dirner benutzt eine vollkommen abschließende Gesichtsmaske, welche auch die Nase verdeckt. Handschuhe zieht er auf die mit peinlichster Sorgfalt gewaschenen Hände. Zur Vorbereitung der Bauchwand wendet auch er das Azeton an. Zur Naht wendet er Seide und das Billmannsche Jodkatgut an: zur Naht der Bauchwand ausschließlich Seide, und zwar Knopfnähte, denn er sah bei den versenkten Seidenknopfnähten viel bessere Resultate als bei den Katgutnähten.

Paul Kubinyi: Ich operiere natürlich in Mantel, ganzer Maske und Handschuhen, wobei ich nur Gummihandschuhe, meine Assistenten aber noch Zwirnhandschuhe darüber anziehen.

Als Nähmaterial wende ich prinzipiell das Jodkatgut an, bei der Naht der Höhlenorgane (Darm, Blase, Ureter) jedoch dünne Seide; die Faszie der Bauchwand vernähe ich mit Silknähten; die Naht der Bauchwand wird in Etagen ausgeführt: Peritoneum fortlaufend, Faszie mit Silkknopfnähten, Fett mit Katgutknopfnähten, Haut mit fort-

laufender Seide — Kollodium. Während der Operation wird jedes Instrument nur einmal angewendet, dann sofort sterilisiert, bevor es wieder auf den Instrumententisch kommt. Während der Operation spülen wir die Hände häufig in Sublimat, Hydrogensuperoxyd und sterilem Wasser.

Zur Vorbereitung der Kranken wende ich für die Bauchwand auch das Azeton-Alkohol-Jodverfahren an. Bei der Wertheim-Operation exkochleiere ich in einem abgesonderten Lokal mit gesonderter Assistenz das Karzinom, kauterisiere es gründlich, gieße nun Hydrog. hyperoxyd. direkt in die Vagina, wische sie mit Azetonalkohol, dann mit Jod aus und führe endlich Jodoformgaze in die Vagina; durch dieses Verfahren wurden die Ergebnisse der letzten Zeit wesentlich gebessert, die Mortalität sank auf $^{1}/_{5}$ von früher. Bei eitrigen oder während der Operation infizierten Fällen wende ich mit Vorliebe und ausgezeichnetem Erfolg das Hydrog. hyperoxyd. an. In Fällen, wo eine Infektion des Peritoneums voraussichtlich nicht vermieden werden kann, wäre das von Pfannentiel empfohlene Kampferöl zu versuchen. Es ist eine Frage der Zeit, welches Material zur Präparierung verdächtiger Fälle angewendet werden wird.

Stephan Tóth: Ich halte die Handschuhe für unbedingt notwendig und sehe ihren größten Vorteil in dem präventiven Dienst, den sie uns leisten, denn der Spitalsarzt, der sich mit so mannigfaltigen Dingen beschäftigen muß, kann sich und seine Kranken nur durch den Gebrauch der Handschuhe vor einer Infektion schützen. Der Handschuh dient einesteils dazu, die Reinlichkeit unserer Hand zu bewahren, andrerseits bietet er uns die Garantie für die Asepsis der übrigen bei der Operation mitwirkenden Personen, natürlich wenn garantiert keimfreie Handschuhe angewendet werden. Die Sterilisation der Handschuhe muß daher mit größter Sorgfalt ausgeführt werden. Ich führe in jeden Handschuhfinger einen Gazestreifen, lege den Handschuh in ein Gazetuch und sterilisiere ihn nun durch strömenden Dampf; außerdem lege ich ihn noch für mehrere Stunden in eine Sublimatlösung. Dabei müssen aber die Hände ebenso sorgfältig gewaschen werden wie ohne Gebrauch der Handschuhe.

Während der Operation soll so wenig als möglich gesprochen werden. Die Bauchwand reinigen wir mit Azeton-Alkohol-Jodtinktur und sind damit sehr zufrieden.

Als Nähmaterial benutzen wir Jodkatgut und zur Naht der Höhlenorgane (Darm, Blase) Seide. Meine Überzeugung ist, daß die Gewebe das Katgut besser vertragen; bei nicht reinen Operationen soll überhaupt nur Katgut benutzt werden.

Die vernähte Wunde bedecke ich nur mit einer Lage trockener, steriler Gaze und keine Salbe und keine Einstaubung; die Naht wird so leichter entfernt und die Wundheilung ist idealer. Durch Aufhebung der Trendelenburglage gegen Ende der Operation versuche ich zu erreichen, daß keine Luft in der Bauchhöhle zurückbleibe.

Johann Bársony: Die Handschuhe können nicht bei allen Operationen gebraucht werden; besonders nicht bei geburtshilflichen Operationen, z. B. eine Wendung mit behandschuhten Händen auszuführen, ist sehr schwierig: auch bei Wertheimoperationen lege ich die Handschuhe ab, wenn ich den Ureter, die Uterina hervorsuchen muß. Die Handschuhe werden im Dampf von 125—130° C sterilisiert. Die Maske halte ich für unbedingt notwendig.

Das Peritoneum nähe ich an die Faszie, dann an die Haut und endlich an die Kompresse. Dadurch wird das Fettgewebe und die Muskulatur geschützt, damit sich das Fettgewebe bis zum Ende der Operation nicht infiziere. — Wir wenden die 5%ige Jodtinktur an.

Was die von Herrn Prof. Tauffer erwähnte Frage der Morbidität betrifft, stimmen wir damit nicht überein. Kleine Temperatursteigerungen zeigen nicht den richtigen Wert unserer Arbeit, denn oft entsteht eine solche durch eine Magen- oder Darmstörung oder wenn ich die Darmperistaltik nicht anregen kann. Viele Frauen erbrechen nach der Narkose, und dies genügt, daß die Temperatur etwas ansteige. Zweifel, der vorzügliche Operationserfolge erzielt, hat in 80% der Fälle 37·8—38°. Oft genügt eine Skopolamininjektion oder Kochsalzinfusion und die Temperatur steigt; man kann daraus nicht schließen, daß ich nicht rein genug gearbeitet habe. Wenn ein Abszeß oder Exsudat entsteht, könnte man sagen, daß die Asepsis nicht tadellos war, oder es waren eben die Umstände solche, durch die eine solche Abszeßbildung nicht vermieden werden konnte.

Fortsetzung der Sitzung am 14. Mai 1912.

Paul Kubinyi: Die Anlegung des Bauchschnittes und die Größe desselben hängt von dem entsprechenden Falle ab, doch soll derselbe immer ausgiebig genug sein, um

eine entsprechende Übersicht zu bekommen. Bei schweren Wertheimoperationen habe ich öfter den Mackenrodtschen Schnitt ausgeführt. Bei kleinen Tumoren mache ich einen kleinen Längsschnitt oder den Schnitt nach Pfannenstiel, welcher vom kosmetischen Standpunkt aus und auch weil er keine solche Gefahr für die Entstehung einer Hernie birgt, den Vorzug verdient. Das Ausnähen des Peritoneums halte ich für überflüssig.

Was die Schräglage bei der Operation betrifft, soll dieselbe zur Vermeidung gewisser Gefahren nicht zu steil sein. Bezüglich der Thrombosen ist meine Meinung, daß dieselben Folgen einer Infektion sind; Thrombosen durch mechanische Ursachen gehören zu den größten Seltenheiten.

Ich hatte unter 320 Laparotomien, worunter verschiedene schwere, hochgradig anämische Fälle waren, insgesamt drei ganz leichte Thrombosen, aber auch diese verliefen ohne schwere Erscheinungen und die Kranken wurden geheilt. Embolie sah ich unter 320 Laparotomien keine einzige. Diese große Zahl beweist, daß den mechanischen Gründen bei der Entstehung postoperativer Thrombosen keine besondere Wichtigkeit zukommt.

Was die Ligatur der Gefäße betrifft, sollen die Arterien isoliert, die größeren Venen en masse unterbunden werden. Zur Unterbindung verwende ich Katgut und bin damit sehr zufrieden.

Womöglich sollen alle blutenden Flächen peritonisiert werden, zu welchem Zweck man die mobilen Abdominalorgane, besonders aber das Netz verwenden kann. Der Ovarialstumpf und die Blutgefäßstümpfe sollen womöglich auch subperitoneal versorgt werden.

Was die Drainage betrifft, möchte ich diese Frage in 3 Gruppen teilen: erstens die prophylaktische Drainage, wo wir aus Vorsicht drainieren, zweitens wo wir aus Zwang drainieren, drittens wo wir durch die Drainage eine heilende Wirkung erzielen wollen.

Die prophylaktische Drainage bleibt zurück bei blutenden Flächen, die nicht vollkommen gestillt werden konnten, dann in Fällen, wo ein Sekret in die Bauchhöhle geflossen ist, von dessen Sterilität wir nicht überzeugt sind, endlich bei der Naht von Höhlenorganen, wo wir der Sicherheit der Nähte nicht trauen. In zweifelhaften Fällen wendet auch der Chirurg ein Drain an, wenn er dadurch den Kranken auch der Gefahr einer Fistelbildung aussetzt. Meine Meinung ist, daß bei sterilen Operationen diese Vorsichtsdrainage so weit als möglich eingeschränkt werde.

Die zweite ist die sogenannte Zwangsdrainage. Diese wird ausgeführt, wenn virulenter Eiter in die Bauchhöhle geflossen ist oder eiterproduzierende Geschwulstteile zurückgeblieben sind, die nicht entfernt werden konnten. Die Quelle, von wo die Infektion ausgegangen ist, soll isoliert und drainiert werden. Um das Gaze entstehen sehr rasch Verwachsungen, so daß dasselbe zum Zwecke der Isolierung ganz gut entspricht. Bei reichlichem Sekret empfehle ich ein Gummidrain mit Gaze kombiniert.

Die heilende Drainage hat bei allgemeiner Peritonitis keinen Wert, weil schon nach den ersten 24 Stunden Adhäsionen um das Drain entstehen, während in den übrigen Teilen des Peritoneums sich die Bakterien weiter fortpflanzen können.

Josef Frigyesi: Auf der II. gynaekologischen Klinik wird ein womöglich kleiner Schnitt ausgeführt und womöglich ein Linearschnitt. Den Schnitt nach Pfannenstiel wenden wir nur ausnahmsweise an. Das Ausnähen des Peritoneums an die Kompressen führen wir prinzipiell nicht aus, weil wir es für wichtig halten, denn dadurch wird das Fettgewebe während der $^1/_2$—1 Stunde andauernden Operation geschützt. Die Schräglage benutzen wir in dem Grade, als es die Operation erfordert, und heben dieselbe vor der Schließung der Bauchwunde auf.

Was die Drainage betrifft, drainieren wir in allen Fällen, wo das Operationsterrain durch Eiter beschmutzt wurde, nach abwärts und bei eitrigen Adnextumoren gegen die Vagina; ausnahmsweise führen wir die von Tóth empfohlene Zervikaldrainage oder die Drainage durch die hintere Wand aus. Die prinzipielle Drainage ist die gegen die Vagina. Eine Drainage durch die Bauchwand ist schwieriger und gefährlicher, da durch dieselbe Verwachsungen, Koliken und postoperative Hernien entstehen können, was bei der Drainage durch die Vagina vermieden werden kann.

Das Drainmaterial ist Gaze. Dasselbe wird in der Regel am siebenten bis zehnten Tage entfernt. Ist noch Sekret vorhanden, wird dasselbe mit einem Gummirohr abgeleitet.

Andreas Makai spricht über die Prinzipien, welche auf der Abteilung des Professor Herczel in Anwendung kommen. Bei der Vorbereitung wird das Operations-

terrain bloß einige Male mit Jodtinktur bestrichen. Bei der Isolierung wird das Peritoneum mit Klammern an die Kompressen befestigt. Während der Operation waschen wir unsere Hände öfter in physiologischer Kochsalzlösung. Es ist sehr wichtig, überall gutes und gesundes Peritoneum zurückzulassen, deshalb bestreichen wir die Stümpfe, die wir für verdächtig halten, ebenfalls mit Jodtinktur, ebenso auch die Darm- und Magennähte und haben danach nie postoperative Verwachsungen gesehen. Was die Tamponade betrifft, wenden wir dieselbe an, wenn die Blutung nicht gänzlich gestillt ist und wenn die Peritonisierung nicht vollkommen gelingt. Sonst schließen wir die Bauchhöhle gänzlich, auch bei diffuser Peritonitis, drainieren eventuell bloß die Bauchwand mit einem Glasrohr. Von 15 Fällen diffuser Peritonitis, darunter 6 Magenperforationen und 5 gangränöse Appendizitisfälle, starben 5, die übrigen heilten per primam. In Deutschland schließt Rotter auch die Bauchhöhle bei diffuser Peritonitis und hatte bei 186 Fällen eine Mortalität von 14⁰/₀. Wir lassen den Eiter abfließen, wischen den Douglas mit Stieltupfern aus, doch lösen wir keine Verwachsungen und suchen in der Bauchhöhle nicht in dieser Weise den Eiter. Bei der diffusen Peritonitis bestreichen wir die Bauchwand, bevor wir sie schließen, ebenfalls mit Jodtinktur. War der Inhalt der Bauchhöhle übelriechend, wie z. B. bei der Appendicitis gangraenosa, führen wir bis zur Faszie einen Gazestreifen, wodurch eine Drainage des empfindlicheren Fettgewebes erreicht wird.

Tibor Verebély: Die Blutuntersuchung halte ich nur dort für notwendig, wo ein Zweifel bezüglich der Diagnose, Indikation oder Prognose besteht. Was die Vorbereitung der Kranken betrifft, bekommt derselbe abends vor der Operation Veronal. Vor jeder Narkose, okaler oder allgemeiner, gebe ich dem Kranken Atropin und Morphium.

Die lokale Narkose schränke ich sehr ein und führe die allgemeine Narkose je nach dem Fall mit Narkoform, reinem Chloroform, Äther oder Billrothmischung aus. Wir operieren in sterilem Mantel, doppelten Handschuhen und Maske. Als Nähmaterial verwende ich: Katgut, wenn eine infizierte Wunde genäht werden soll, Darmschleimhaut-, Ureter- oder Blasennaht, dann z. B. bei der Herniotomie die Aponeurose. Die Bauchwand wird zuerst zweimal mit Äther, dann zweimal mit Azetonalkohol abgerieben, dann zweimal mit Jodtinktur bestrichen.

Zur Isolierung verwende ich trockene Kompressen. Das Peritoneum nähe ich nicht aus, sondern tamponiere mit trockenen Kompressen die Bauchhöhle in der Weise, daß ich die Bauchwunde während der Operation nicht berühre. Diese Kompressen trocknen und drainieren die Bauchwunde während der Operation. Die Venen unterbinde ich en masse, die Arterien isoliert. Die Drainage wende auch ich an, wenn die Blutstillung von seiten der parenchymatösen Organe, besonders der Leber, nicht vollkommen ist. Zweitens tamponiere ich, wenn ich Bedenken habe, daß meine Naht die Höhle mit infizierendem Inhalt nicht vollkommen schließt: besonders bezieht sich dies auf die Operationen der Gallenblase. Drittens tamponiere ich jeden verdächtigen Herd im Peritoneum. Viertens drainiere ich die infizierte allgemeine Peritonealhöhle.

Die Art der Drainage wechselt nach den einzelnen Indikationen, ebenso hängt die Zeit der Drainentfernung von den Indikationen ab.

Eugen Pólya: Die Vermeidung der Peritonitis hängt nicht nur von unserem Verfahren, sondern auch von der Resistenz der Kranken ab, denn kachektische oder karzinomatöse Menschen in fortgeschrittenem Stadium bekommen bei denselben aseptischen Kautelen viel leichter eine Peritonitis als die übrigen Kranken. Bezüglich der Handschuhe bin ich der Meinung, daß man in Handschuhen ebenso sicher, doch viel beruhigter arbeitet. Was die Lokalisation und Größe der Bauchwunde betrifft, glaube ich nicht, daß der Schnitt nach Pfannenstiel besondere Vorteile vor dem Längsschnitt hat, ich glaube sogar, daß bei größeren Eingriffen der Pfannenstielsche Schnitt mehr Schwierigkeiten bereitet und bezüglich der Vermeidung von Hernien nicht mehr Garantie bietet.

Das Peritoneum nähe ich nicht aus, sondern fixiere es mit Mikuliczklammern an die Haut, komme aber im allgemeinen mit der Gazetamponade aus.

Die Drainage kommt in 2 Fällen in Betracht, der eine ist die Blutung, der zweite die Vermeidung einer Infektion respektive die Ableitung der durch die Infektion entstandenen Produkte. Bei der Blutung versuchen wir, dieselbe lokal zu stillen und nur dann zu tamponieren, wenn es sich um eine ganz abgeschlossene Höhle handelt. Mit der Drainage bei infektionsverdächtigen Fällen muß man sehr vorsichtig sein, da die-

selbe gefährliche Komplikationen, Verwachsungen und Ileus erzeugen kann. In Fällen, wo eine Eiterung in der Bauchhöhle besteht, vernähe ich dieselbe nicht. Bei der diffusen Peritonitis bin ich auch der Meinung, daß man das entzündete Peritoneum schonen muß. Man muß die Bauchhöhle öffnen, den Infektionsherd entfernen und den Bauch zum größten Teil schließen, bloß den Infektionsherd drainieren wir an einer ganz kleinen Stelle.

Stephan Tóth: Der Vorteil des Schnittes nach Pfannenstiel ist, daß der Darm besser bedeckt bleibt, daher weniger abgekühlt wird, und daß die Hernienbildung sicherer vermieden wird; der Nachteil ist, daß er die Operation verlängert, nicht immer genug Raum bietet und daß bei Vereiterungen, was bei unreinen Operationen nicht immer vermieden werden kann, schwere Krankheiten entstehen. Ich benutze ihn daher nur bei ganz reinen Fällen. Das Ausnähen des Peritoneums halte auch ich für zweckmäßig. Die Gefäße unterbinde ich womöglich isoliert und mit dünnem Faden.

Was die Drainage anbelangt, ist in der Gynaekologie die zweckmäßigste und einfachste die Drainage per vaginam. Durch dieselbe ist die Heilung glatter und ungestörter, es ist daher nicht nur die Mortalität, sondern auch die Morbidität in Betracht zu ziehen. Wann die Drainage anzuwenden ist, hängt von der Beurteilung und Erfahrung des Operateurs ab. Die Empfindlichkeit des Peritoneums ist gering. Das Peritoneum ist sehr widerstandsfähig, was durch die Statistik meiner Abteilung bewiesen wird. Wir hatten in den Jahren 1910 und 1911 526 Köliotomien, davon starben 23, also 4·3%; wenn ich davon die schon mit ausgesprochener Peritonitis operierten drei Fälle in Abzug bringe, verloren wir nur 4 Fälle infolge von Peritonitis, was insgesamt einer Peritonitismortalität von 0·7% entspricht.

Die Drainage durch die Bauchwand kommt in der Gynaekologie selten zur Anwendung. Ich führe die Drainage aus: 1. wenn das Operationsterrain durch den ausströmenden Eiter verunreinigt wurde, 2. wenn das Terrain an vielen Stellen des Peritoneums entblößt ist und ich auf eine glatte Heilung nicht rechnen kann (Gefahr eines Exsudates), 3. wenn eine parenchymatöse Blutung im Becken besteht; hier dient die Drainage durch den Druck blutstillend und sekretableitend, 4. endlich wenn ich bei Verletzungen der Blase oder des Rektums der Naht nicht vollkommen trauen kann. Die Art der Drainage ist: 1. bei Totalexstirpation durch breite Eröffnung des Scheidengewölbes, 2. bei Uterusamputation durch Aufschneiden der hinteren Stielwand, 3. bei Erhaltung des Uterus durch das hintere Scheidengewölbe.

Johann Bársony: Ich bin auch der Meinung, daß der Pfannenstielschnitt nur für kleine Operationen geeignet ist, da er keine ausgiebige Übersicht gestattet.

Die Trendelenburglage wenden wir nur so lange an, als es unbedingt notwendig ist, und bringen die Frau, wenn die Bauchhöhle versorgt ist, wieder in die normale Lage zurück. Was die Peritonisierung betrifft, gibt es Stellen, die man peritonisieren kann, und solche, die man nicht kann; für diese ist am besten die Drainage.

Bei der Peritonitis ist es ein sehr großer Unterschied, ob jemand eine allgemeine Peritonitis oder eine lokale Eiterung hat, und es ist ein großer Unterschied, ob jemand ein Ulcus ventriculi oder duodeni operiert und durch Verschließung der Perforationsöffnung einer weiteren Schädigung des Peritoneums ein Ziel setzt oder eine diffuse puerperale Peritonitis, die trotz der Drainage fortwährend weiterschreitet.

Die Drainage halte ich für notwendig, wenn bei der Operation das Terrain verunreinigt wird, z. B. bei einer Myomoperation trotz aller Vorsicht ein Tropfen Serum etc. ausfließt. Da drainiere ich durch das hintere Gewölbe. Die Wirkung der Drainage hängt von der Widerstandsfähigkeit des Organismus ab und außerdem noch von der Art der virulenten Bakterien, welche hingelangt sind. Sind die Bakterien sehr giftiger Art, entwickelt sich trotz Drainage und Tamponade eine allgemeine Peritonitis, ist die Virulenz derselben aber nicht groß, dann kann ich den Prozeß durch die Drainage lokalisieren.

Fortsetzung der Sitzung am 21. Mai 1912.

Wilhelm Tauffer: Ich wünsche noch über 2 Fragen einige Worte zu sprechen. Die erste ist die Ausspülung mit einer Kochsalzlösung. Auf der Klinik des Prof. Döderlein wird ein Kochsalzlösung-Sterilisierapparat angewendet, mit welchem man bei der Kranken, bei der der Verdacht einer Verunreinigung während der Operation besteht, eine formelle Überschwemmung der Beckenhöhle ausführt. Wir haben diese

Ausspülung fast nie angewendet, denn es genügte immer eine sorgfältige Reinigung der Wundhöhle mit trockenen Kompressen, um so mehr, als wir in jedem Falle, wo eine Beschmutzung stattgefunden hat, eine Totalexstirpation ausführen, dadurch gegen das Scheidengewölbe die Wundhöhle eröffnen und das Wundsekret mit Gazestreifen ableiten. Die zweite Frage ist das Blut in der Bauchhöhle. Diesbezüglich sind die Meinungen sehr verschieden. Ich für meinen Teil halte es für richtig, daß man von aseptischem Blut, welches durch eine akute Blutung entstanden ist, nichts zu befürchten hat, wo man aber im Verlaufe der Krankheit den Verdacht hegt, daß das Blut in der Bauchhöhle auf hämatogenem Wege oder vom Darm aus infiziert werden kann, muß der günstige Verlauf durch die ausgiebigste Drainage gesichert werden.

Andreas Makai: Was das Blut in der Bauchhöhle betrifft, entfernen wir in akuten Fällen die gröberen Blutklumpen, suchen aber nicht zwischen dem Darm nach Blut, da wir dadurch das Peritoneum mehr schädigen, als wir durch die Entfernung des Blutes eventuell nützen würden. Die kleinsten Blutreste aber entfernen wir, wenn z. B. der Darm geöffnet war, weil das Blut die Bakterien gegen die immunisierenden Substanzen des Organismus schickt. Was die Bespülung mit Kochsalzlösung betrifft, wenden wir dieselbe bei einer lokalen Verunreinigung des Peritoneums an, nachdem die Umgebung sorgfältig isoliert worden ist. Nach der Bespülung darf die Kochsalzlösung nicht daringelassen werden, denn in solchen Fällen geht die Resorption viel rascher und intensiver vor sich.

Johann Bársony: Ich wasche die Bauchhöhle nie mit einer Kochsalzlösung aus, denn ich halte bei einer lokalen Verunreinigung die Drainage für viel nützlicher. Bei aseptischen Operationen, wo die Kranke sehr geschwächt ist, besonders bei extrauteriner Gravidität, benutze ich immer die Lockesche Lösung und schütte in die Bauchhöhle 1—$1^1/_2$ l derselben und sehe denselben Erfolg, als ob ich die Lösung subkutan oder intravenös gegeben hätte.

Das Öl wende ich nicht an, da ich keine große Bedeutung der Leukozytose, welche das Öl bewirkt, zuschreibe, und bei einer stattgefundenen Verunreinigung halte ich es für vernünftiger, nach unten zu drainieren und die Wunde offen zu halten, als Öl hineinzuschütten und die Wunde zu schließen. Ich glaube, es wäre besser, Stellen, an denen das Peritoneum nicht ganz intakt ist oder die nicht ganz mit Peritoneum bedeckt sind, mit dem Öl zu bestreichen.

Was das Blut in der Bauchhöhle betrifft, räume ich dasselbe immer gründlich aus, weil ich es für das beste Nährmaterial für Bakterien halte, welches nach Eröffnung der Bauchhöhle nicht mehr so steril ist als vor der Eröffnung. Auch deswegen muß schon das Blut ausgeräumt werden, weil der größte Teil desselben sich im Douglas, in der unmittelbaren Nähe des Rektums befindet, von wo eine Infektion sehr leicht entstehen kann. Bei Patienten, bei denen Blut in der Bauchhöhle zurückgeblieben ist, tritt Fieber und nicht selten ein hämatogener Ikterus auf.

Elemér Scipiades: Was die Nachbehandlung betrifft, beginnen wir erst nach 24 Stunden mit der Anregung der Peristaltik, und zwar mit Eingießungen einer Kochsalzlösung. Erfolgt nach 2 resp. 3 Tagen kein Stuhl, wenden wir energischere Maßregeln — hoher Einguß, Glyzerinklysma etc. — an. Erfolgt Stuhl und hört das Erbrechen auf, bekommt die Patientin auch von oben ein Laxans. Was die Frage des Aufstehens betrifft, beschleunigen wir aus prinzipiellen Gründen nicht das Aufstehen der Kranken, sondern lassen sie bei glattem und reaktionslosem Verlauf am 10. Tage aufstehen.

Nur bei direkter Indikation gestatten wir das frühere Aufstehen, z. B. bei ausgesprochener Bronchitis oder beginnender Pneumonie.

Bei der Operation von Ventralhernien lassen wir unsere Kranken wenigstens 14 Tage liegen.

Ich will nun die einzelnen Operationen besprechen, zuerst die Ovariotomie. Wir führen dieselbe prinzipiell per laparotomiam und nur ausnahmsweise per vaginam aus und sehen nach Ovariotomien keinen septischen Tod.

Die extrauterine Gravidität soll meiner Meinung nach in jedem Falle und je früher operiert werden mit Ausnahme der tubaren Hämatome und ganz kleiner Hämatokelen. Und da wiederhole ich, was Herr Prof. Tauffer betont hat, daß wir das Blut in frischen Fällen darin lassen und in alten entfernen. Denn wir sehen ebenso viele fieberhaft verlaufende Fälle bei frischen Fällen, wenn wir das Blut darin lassen wie

bei alten, wenn wir das Blut ausräumen. Es ist klar, daß diese Temperatursteigerungen nicht mit dem Belassen oder Entfernen des Blutes zusammenhängen, sondern die Kranke ist schon vor der Operation infiziert oder wird es während derselben.

Bezüglich der Adnexoperationen bemerke ich, daß wir eine palliative Operation bei Adnexerkrankungen nur dann ausführen, wenn durch dieselbe bei Unmöglichkeit einer Radikaloperation eine Lebensgefahr beseitigt werden kann; eine konservative Operation führen wir nur bei jungen Individuen aus und nur dann, wenn wir für die Konzeption geeignete Genitalien zurücklassen können; sonst operieren wir radikal, und zwar per laparotomiam.

Bezüglich der Myomoperationen will ich betonen, daß wir in Fällen von supravaginaler Amputation die Kauterisation des Stumpfes entschieden perhorreszieren, denn dadurch kann ein Stumpfexsudat oder ein unheilbarer Zervikalfluß entstehen. Im Interesse der glatten Wundheilung legen wir das Hauptgewicht auf die Peritonisierung und Anämisierung des Stumpfes.

Bei Karzinomen machen wir die typische Wertheimsche Modifikation der Freundschen abdominalen Totalexstirpation und sind mit derselben zufrieden, da von unseren letzten 55 Fällen die gesamte primäre Mortalität ohne jeden Abzug nur 9% ausmacht, wobei bemerkt werden muß, daß wir das extraperitoneal verlegte Operationsterrain mit an die Stelle des Parametriums gelegten Gazestreifen drainieren. Bei diesem Verfahren war die Mortalität so gering und eine Ureterfistelbildung sahen wir in nicht ganz 2% der Fälle.

Stephan Tóth: Bei extrauterinen Graviditäten räumen wir altes Blutgerinnsel, bei Hämatokelen jedes Blutgerinnsel aus. Bei frischen Blutungen lassen wir das Blut, welches bei der Eröffnung des Bauches und Unterbindung der Tube ausströmt, abfließen, das Blut aber, welches sich zwischen dem Darm befindet, entfernen wir niemals. Wir haben 25—30 Fälle bei innerer Blutung operiert, doch nie einen Nachteil vom zurückgelassenen Blut gesehen. Tatsache ist, daß leichte Temperatursteigerungen und hämatogener Ikterus durch Resorption des Blutes entstehen kann.

Was die Nachbehandlung betrifft, regen wir die Peristaltik mit Salzeingießungen nach den ersten 24 Stunden an. Im allgemeinen lasse ich meine Kranken am siebenten Tage aufsetzen, doch herumgehen darf er noch nicht. Ich habe nie einen Nachteil davon gesehen, wenn die Kranke einige Tage länger zu Bett geblieben ist, vom Frühaufstehen aber habe ich schon nachteilige Folgen gesehen.

Was nun die Frage: „Was verträgt das Peritoneum und was nicht?“ betrifft, kann man behaupten, daß das Peritoneum sehr viel verträgt, denn von unseren sämtlichen köliotomisierten Kranken verloren wir durch Peritonitis nur 0·7% (in Abzug gebracht drei während der Peritonitis operierte Fälle). Der Erfolg der Operation hängt von 2 Faktoren ab. Der erste ist die vollkommene Asepsis, ebenso wichtig aber ist der zweite, die vollkommene Operationstechnik. Nur wer über beide verfügt, wird gute Resultate erzielen.

Wilhelm Tauffer: In den bisherigen Besprechungen wurde eine Frage unberührt gelassen, die Frage des postoperativen Ileus. Wenn wir die Statistik vor 10 Jahren und die Statistik der letzten 10 Jahre miteinander vergleichen, kommen wir zu der Überzeugung, daß der postoperative Ileus nichts anderes ist als eine Sepsis. Denn seit wir die aseptische Wundbehandlung eingeführt haben, sahen wir mit Ausnahme eines einzigen Volvulus keinen postoperativen Ileus. Ich bin überzeugt, daß das Auftreten des Ileus aufgehört hat, seit wir gelernt haben, in der Peritonealhöhle aseptisch vollkommener zu arbeiten, und wo noch Ileusfälle vorkommen, muß eine Revision der Asepsis vorgenommen werden.

Andreas Makai: Auf unserer Abteilung wird folgende Nachbehandlung durchgeführt: Am Operationstisch bekommt der Patient eine Hypodermoklyse, bestehend aus 1 *l* Kochsalzlösung mit 10 Tropfen Adrenalin. Sobald er ins Bett kommt, bekommt er eine Proktoklyse, wie es von Katzenstein empfohlen wurde, wobei wir warme Flüssigkeit in das Rektum träufeln. Während 3 Tagen bekommt so der Kranke mit 2stündlichen Unterbrechungen physiologische Kochsalzlösung, Tee- und Milchmischungen. Die Kranken vertragen diese Proktoklyse überraschend gut. So bekommt der Kranke am Tage der Operation 2—3 *l* Flüssigkeit, welche $1^1/_2$ *l* Milch enthält. Erbricht der Kranke nicht, bekommt er schon am Tage der Operation Nahrung. Auch bei Magenoperationen geben wir schon am nächsten Tage Tee mit Milch. Auf diese

forcierte Ernährung legen wir besonders bei Fällen von Peritonitis großes Gewicht. Parallel mit dieser Frage geht auch die Anregung der Darmtätigkeit. Am Abend nach der Operation oder während der Nacht geben wir dem Kranken ein Glyzerinklysma von 18—20 cm^3 Glyzerin. Gehen darauf keine Winde ab, geben wir nach 24 Stunden einen Einguß mit einem Sennainfus, nach welchem wir gewöhnlich einen guten Erfolg sehen. Gehen noch immer keine Winde ab, geben wir dem Kranken nach 48 Stunden Rizinusöl von oben schon aus dem Grunde, weil die Erfahrung lehrt, daß, wenn die Peristaltik frühzeitig und energisch angeregt wird, spätere Darmverklebungen seltener entstehen und spätere postoperative Fälle von Ileus leichter vermieden werden können. Oft sahen wir gute Erfolge von der intravenösen Anwendung des Hormonal. Bleibt auch dies ohne Erfolg, führen wir eine Köliotomie nach der Herczelschen Glasrohrmethode aus.

Diesor folgt eine Ileostomie nach Witzel, die wir eventuell auch öfter und an mehreren Stellen wiederholen. Wir hatten einen Kranken, bei dem 4 Ileostomien gemacht wurden, und der Kranke wurde geheilt.

Was das Aufstehen betrifft, lassen wir den Kranken aufstehen, wenn er sich gut fühlt und aufstehen will; diesbezüglich bilden auch große Operationen keine Kontraindikation.

Johann Bársony ist der Meinung, daß die Darmtätigkeit je früher angeregt werde, denn dadurch sichern wir die Darmpassage, und dies ist die Ursache, daß weniger Ileus auftritt. Wir führen mittags die Operation aus, nachmittags bekommt die Kranke schon Hormonal, am nächsten Morgen einen Sennaeinguß und die Darmtätigkeit setzt ein, wenn der Fall nicht sehr schwer war; beginnt die Darmtätigkeit nicht, bekommt die Kranke ein Glyzerinklysma, was in der Regel von Erfolg ist.

Bezüglich der Nahrungsdarreichung habe ich folgendes zu bemerken: Am Tag der Operation und bis Mittag des nächsten Tages geben wir unseren Kranken keine Nahrung, denn sie erbrechen sonst und durch die große Anstrengung kann der Katgutfaden, mit welchem das Peritoneum genäht ist, durchreißen. Besteht heftiger Brechreiz, so geben wir eine Kokaininjektion in die Magengegend, was sich in der Regel bewährt. Ist die Operation zu Ende, bekommt die Kranke eine Kochsalzinfusion, die nach jeden weiteren 4 Stunden wiederholt wird.

Außerdem bekommen sie das Proktoklysma nach Katzenstein und bei beschleunigtem Puls oder großer Erschöpfung intravenöse Kochsalzinfusionen. Zu 1 *l* Kochsalzlösung geben wir 8 Tropfen Adrenalin.

Im allgemeinen lasse ich die Kranken am 8. bis 10. Tage aufstehen. Natürlich fordern wir sie auf, sich schon am 5. bis 6. Tage, besonders mit den Beinen, zu bewegen. In der Regel stehen sie am 10. Tage auf und verlassen am 12. Tage die Klinik.

* * *

Sitzungen des Vereines der Spitalsärzte in Budapest.

Sitzung vom 10. Jänner 1912.

Mit Sublimatinjektion geheilte puerperale Sepsis.

Edmund Biró: Frau J. B., 35 Jahre alt, verheiratet, wurde am 4. XII. 1911 aufgenommen. Letzte Menses am 15. X. Vor 10 Tagen Abortus, seit 6 Tagen febril. Status praesens: Brustorgane intakt, im Bauch keine nachweisbare Veränderung. Puls 110, Temp. 38·6°, die abends über 39° steigt. Die Nahrung (eisgekühlte Milch) wird erbrochen. Am nächsten Tage ist die Morgentemperatur 37·5° und steigt im Laufe des Tages bis 40°. Benommenes Sensorium. Am nächsten Tage (6. XII) die erste Sublimatinjektion in die Vena mediana. Den Tag darauf wird die Sublimatinjektion wiederholt. Das Fieber sinkt in lytischer Weise. Nach 3 Tagen ist sie ganz fieberfrei. Am 27. XII. wird sie geheilt entlassen.

Wenn auch dieser einzige Fall kein entscheidender Beweis für die heilende Wirkung des Sublimats ist, ist er doch geeignet, uns zur Fortsetzung dieser Versuche anzueifern.

Sitzung vom 11. Dezember 1912.

Ruptur eines extrauterinen Fruchtsackes in der zweiten Hälfte der Gravidität.

Béla Nisponsky: Im ersten Falle entstand die Ruptur nahe dem Ende der Gravidität und verursachte eine innere Verblutung. Im März 1912 wurde eine 38jährige gravide Frau auf die Abteilung von Prof. Tóth gebracht, die in pulslosem, moribundem Zustande ankam und während der Untersuchung stirbt. Um das Kind eventuell zu retten, eröffne ich die Bauchhöhle, finde daselbst flüssiges Blut und in einem geschlossenen Sack die Frucht, die nicht mehr lebt, sonst aber ganz frisch ist. Länge 46 *cm*. Gewicht 2100 *g*. Den geöffneten Sack, den ich für die Uteruswand halte, und die Bauchwand vernähe ich mit fortlaufenden Nähten. Bei der Sektion eine Ruptur einer extrauterinen tubaren Gravidität.

Der zweite Fall betrifft eine 29jährige I-para. Letzte Menses am 2. X. 1911. Im Februar 1912 treten plötzliche Krämpfe im Unterleib auf, welche sich öfter wiederholten und von Ohnmachtsanfällen gefolgt waren. Prof. Tóth, zum Konsilium berufen, konstatiert eine extrauterine Gavidität und hält die Operation für dringend indiziert. Bei der Laparotomie finden wir einige Deziliter frisches Blut in der Bauchhöhle. Links von dem vergrößerten Uterus ist eine kopfgroße Geschwulst, durch welche der Uterus nach rechts verschoben wurde. Die Geschwulst ist die ausgedehnte Tuba, in deren Wänden der 6monatliche Fötus liegt. An der hinteren Fläche der Geschwulst ist eine mehrere Zentimeter große, mit Blutgerinnseln bedeckte sternförmige Ruptur. Mit Erhaltung des Uterus und der rechtseitigen Adnexe entfernen wir lege artis die Geschwulst. Glatter Verlauf. Das Kind ist einige Stunden nach der Operation gestorben.

* * *

Sitzungen der ärztlichen Sektion des Siebenbürger Museumvereines.

Sitzung vom 27. Jänner 1912.

Desider Büchler: Exstirpation eines graviden Uterus wegen Karzinom.

Die 35 Jahre alte, schon wiederholt gravid gewesene Frau wurde wegen seit drei Wochen bestehenden krampfartigen Unterleibsschmerzen und stärkerem Fluor aufgenommen. Letzte Menses vor $2^1/_2$ Monaten. Untersuchung: Ein faustgroßer anteflektierter, aufgelockerter Uteruskörper mit freier Umgebung, am vorderen Teil der Portion eine guldengroße, rauhkörnige, blutende Fläche, in welche der scharfe Löffel leicht eindringt und brüchige Teile herausbringt. Mikroskopische Untersuchung ergibt die Diagnose: Carcinoma planocellulare medullare portionis + graviditas in mens. II—III. Operation: Wertheimsche Uterusexstirpation. Der im Uterus gefundene Fötus war 6·8 *cm* lang.

Karzinom im graviden Uterus gehört gewissermaßen zu den Seltenheiten, es fällt auf zirka 2000 Graviditäten respektive Geburten 1 Fall. Die Ursache der Seltenheit ist, daß in der Regel das Karzinom zu einer Zeit auftritt, wenn eine Gravidität schon ausgeschlossen ist, andrerseits erschwert oder schließt der destruktive Charakter der Erkrankung die Konzeption aus. Es ist zweifellos, daß für die Entwicklung und rapides Fortschreiten des Karzinoms die mit der Gravidität einhergehende Auflockerung und Hyperämie ein günstiges Terrain abgibt.

Nach der Operation glatte Heilung.

Sitzung vom 26. Oktober 1912.

Johann Krenrich: 1. Vereitertes intramurales Fibromyom.

In der vorderen Wand des mit einer supravaginalen Amputation entfernten kopfgroßen Uterus ist ein total vereitertes Fibromyom, welches $1^1/_2$ *l* grünlichen Eiter enthält, in welchem Staphylokokken gefunden wurden. Die Vereiterung intramuraler Fibromyome gehört zu den Seltenheiten, da sie gegen die Invasion von Bakterien ziemlich gut geschützt sind.

2. Graviditas tubaria.

25jährige I-para. $2^1/_2$ Monate nach den letzten Menses traten Schmerzen und plötzliche Anämie auf. Nach 4 Tagen kam Patientin auf die Klinik. Laparotomie. An der linken Tube ein faustgroßes, mit Blutgerinnseln bedecktes Gebilde, welches entfernt wird. Der $2^1/_2$ Monate alte Fötus ist auffallend intakt, so daß aus der geborstenen

Tubenwand weitere Blutungen zu erwarten gewesen wären. In den ersten Tagen hatte sie leichtes Fieber.

3. Aus der Beckenhöhle ausgehender Echinokokkussack.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle Inzision und gänzliche Entleerung des mit der Bauchwand verwachsenen Sackes. Exzision eines Teiles der Sackwand, worauf die freien Ränder ausgenäht werden. Drainage. Nach 6 Wochen wurde die Bauchwunde geschlossen. Nach $2^1/_2$ Monaten gänzliche Heilung.

Diskussion: Dionys Szabó.

* * *

Sitzung der chirurgischen Sektion des königl. ungarischen Ärztevereines in Budapest.

Sitzung vom 15. März 1912.

Josef Keppich: Durch die Tubentorsion eines graviden Uterus verursachter Ileus; Operation. Heilung. — Die 28jährige Patientin wurde am 27. II. 1912 auf die chirurgische Abteilung des St. Stephan-Spitales mit Zeichen von Ileus aufgenommen. Sie hat viermal normal geboren. Jetzt ist sie gravid, letzte Menses am 28. VIII. 1911. Vor 2 Wochen traten Krämpfe im Bauch auf, welche fortwährend zunahmen; seit 4 Tagen hat sie keinen Stuhl, keine Winde und die Krämpfe treten immer häufiger auf. Der Bauch ist besonders in der Nabelgegend hochgradig vorgewölbt, hier ist der dem sechsten Monat entsprechende Uterus zu tasten. Die Herztöne des Kindes sind deutlich zu hören und sie fühlt auch deutlich die Kindesbewegungen. Sonst ist der Bauch weich, in der Gegend der Flexura lienalis sehr empfindlich; daselbst ein Défense musculaire, welcher das Tasten in die Tiefe unmöglich macht. Im linken Hypochondrium und Mesogastrium sind zeitweilig zwei wurstförmige Vorwölbungen sichtbar, welche in schräger Richtung verlaufen.

Die Genitaluntersuchung ergibt keinen weiteren Stützpunkt. Das Rektum ist leer, die Rektalsonde kann bis auf 40 *cm* heraufgeführt werden; die hohe Irrigation wird behalten und nach $^1/_4$ Stunde mit wenig bröckligem Stuhl entleert, Winde gehen nicht ab.

Diagnose: Innere Darmokklusion, wahrscheinlich im Colon descendens.

Äthernarkose. Schnitt am äußeren Rand des linken Rektus. Bei hoher Beckenlagerung dringen sofort die geblähten Dünndarmschlingen und das sehr aufgeblähte Colon transversum vor. Im Bauch wenig Serum. Im Verlaufe des Colon descendens finden wir, daß die linkseitige Tube — welche nahe zur Gebärmutter eine kreisförmige Windung bildet, deren Ende birnförmig ausgedehnt und tiefblau verfärbt ist — das Colon descendens komprimiert, indem sie mit dem Infundibulum neben dem Kolon an dem Peritoneum parietale haftet. Der von hier distale Kolonteil ist ganz zusammengesunken. Durch Befreiung der Tube stellt sich die Passage im Kolon sofort wieder her. Die nekrotische Tube wird exstirpiert und die Bauchwand in Etagen rekonstruiert.

Auf Eingießung und Rizinusöl kommt die Peristaltik in Gang, Stuhl und Winde werden reichlich entleert. Glatter Verlauf, am sechsten Tage entfernen wir die Nähte aus der per primam geheilten Wunde. Die Frucht lebt. Am 10. III. wird die Frau gesund entlassen.

Die exstirpierte Tube ist mandaringroß, mit einem Bluterguß gefüllt.

Personalien und Notizen.

(Personalien.) **Habilitiert:** Dr. Hans Hinselmann in Bonn a. Rh. — Dr. St. Delle Chiaje in Neapel. — **Ernannt:** Dr. K. M. Wilson zum Professor der Gynaekologie an der Johns Hopkins-Universität in Baltimore.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: **Dr. Oskar Frankl.**

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: **Urban & Schwarzenberg.**

Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN

FÜR

GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

VII. Jahrg.	1913.	19. Heft.

Original-Artikel.

Aus der I. Universitäts-Frauenklinik zu Budapest (Direktor: Hofrat Prof. Dr. Bársony).

Kasuistisches zur Frage Vitium cordis und Schwangerschaft.

Von Dr. **A. Scherer,** Assistent der Klinik.

Im Folgenden möchte ich einen kurzen Überblick geben über die 51 Fälle von Vitium cordis, die sich auf unserer Klinik vom 1. Jänner 1903 bis 1. April 1913 unter 17.260 Geburten vorfanden. Da ich mit diesen Daten nur einen sachlich kurzen statistisch-kasuistischen Beitrag aus unserem ziemlich großen Materiale liefern will, habe ich zum Schema der Statistik das ausführliche Sammelreferat von Prof. F. Fromme (Verhandl. d. Deutschen Gesellsch. f. Gynaekol., XV, 1) gewählt und teilweise auch die Zusammenstellung des klinischen Materials in der Arbeit von R. Th. Jaschke (siehe Archiv f. Gynaekol., Bd. 92, Heft 2) berücksichtigt.

I. Teil. Allgemeines.

Unter 17.260 Geburten können wir 51 Fälle von Vitium cordis verzeichnen, das heißt 0·31%. Zu bemerken ist, daß es sich in allen diesen 51 Fällen eigentlich um inkompensierte Herzfehler handelte, da wir unter normalen Verhältnissen bei der Gebärenden früher die systematische Auskultation nicht vornahmen, so daß unsere Aufmerksamkeit bloß aus den vorhandenen Inkompensationserscheinungen (Cyanose, Dyspnoe, Palpitatio cordis, Eiweiß im Harn, nephritische Symptome, Ödeme usw.) auf ein eventuelles Herzleiden gelenkt wurde. Unter 51 Fällen hatten wir 11 Todesfälle (21·5%). Bei dieser im Vergleiche zu anderen statistischen, relativ hohen Mortalitätszahl muß es abermals hervorgehoben werden, daß es sich hier um die statistische Bearbeitung fast ausschließlich inkompensierter Herzfehler handelte.

Die 51 Fälle verteilen sich:

Abortus	11
Frühgeburt	9
reife Geburt	29
verließ die Klinik vor der Geburt	2
Summe	51

Nach dem Alter verteilen sich die Kranken folgendermaßen:

zwischen 15—20 Jahren	2
„ 20—25 „	9
„ 25—30 „	12
„ 31—35 „	13
„ 36—40 „	13
„ 40—45 „	2
	51

In der Anamnese der 51 Fälle ist zu verzeichnen:

Abortus	25
Frühgeburt	4
reife Geburt	133
Molenschwangerschaft	1
Querlage	1
Gemelli	1
künstlicher Abortus	1
künstliche Frühgeburt	1

Nach der Lage verliefen die Geburten folgendermaßen:

Hinterhauptslage:		
reife Frucht	25	
unreife Frucht	4	29
Steißlage:		
reife Frucht	2	
unreife Frucht	2	4
Querlage:		
reife Frucht	1	
unreife Frucht	1	2
Wendung auf den Fuß (oder Hinterhauptslage): reife Frucht		1
Abortus:		
artefiziell	8	
spontan	3	11
artefizielle Frühgeburt		2
vor der Geburt verließen die Klinik		2
		51

Operationen:

Spontane Geburten in Hinterhauptslage (darunter eine Expression, 6 Scheiden- und Dammrisse)	22
Forzeps	2
Champetierscher Ballon, Wendung auf den Fuß, Extraktion	2
Placenta praevia, Tamponade mit dem Steiß, nachher Extraktion	1
Steißlage, Extraktion	3
Herabholen des Fußes, Extraktion	2
Wendung auf den Fuß aus Querlage, Extraktion	2
Perforation	2
Dehnung des Gebärmuttermundes mit dem Champetierschen Ballon	1
manuelle Lösung der Plazenta	1
künstliche Frühgeburt	2
Einleitung des Abortus	8
Abortausräumung	1
vor der Entbindung entfernten sich	2
	51

Betreffs der Art des Herzleidens verteilen sich die Fälle folgendermaßen:

Vitium cordis	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	Zusammen
	-Parae													
Insuffic. bicuspid.	5	—	7	1	—	—	2	1	—	—	—	1	1	18
Insuff. + Stenosis bicusp.	—	1	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	—	4
Stenosis bicuspidalis . . .	4	—	—	2	—	—	1	—	—	—	—	1	—	8
Insuff. bicusp. + Stenosis aortae	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
Insuff. aortae	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
Stenosis aortae	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	2
Insuff. + Stenosis aortae .	—	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	2
Insuff. bicuspid. + Insuff. et stenosis aortae . . .	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Stenosis bicuspid. + Insuff. aortae	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Vitium (nähere Bezeichnung fehlt)	1	2	—	4	2	—	—	2	—	—	—	—	—	11
	14	5	7	9	4	—	4	3	1	—	1	2	1	51

II. Teil. Todesfälle.

Unter 17.260 Geburten kam 51mal Vitium cordis vor, darunter starben in Verbindung mit der Geburt 11 = 22·5%. Bei der Analyse der Sektionsdiagnosen finden wir in folgenden Fällen neben dem Herzfehler auch andere schwere Veränderungen: In Fall 3: Nephritis parenchymatosa, Catarrhus bronchialis; in Fall 5: Pneumonia hypostatica; in Fall 9: Degeneratio parenchymatosa renum (im Harn $5^1/_2$‰ Eiweiß, im Sediment Erythrozyten, Nierenepithelien, hyaline Zylinder). In Fall 29 bestand Pneumonia catarrh. lat. utriusque; in Fall 38 Oedema pulmonum, Kollaps, Albuminurie, Eklampsie (?).

Werden diese 4 Fälle von der Mortalitätszahl abgerechnet, so kommen auf 51 Fälle insgesamt 6 Todesfälle (11·7%), das heißt die Todesursache konnte in 11·7% bloß mit der Herzerkrankung in Zusammenhang gebracht werden.

Die Todesfälle können folgendermaßen gruppiert werden:

Nach dem Alter:

20—25 Jahre . . . 3
25—30 „ . . . 1
30—35 „ . . . 2
35—40 Jahre . . . 3
40—45 „ . . . 2

Vorausgegangene Schwangerschaft:

4 Erstgeschwängerte
1 Zweitgebärende
1 Drittgebärende
2 Viertgebärende
1 Siebentgebärende
1 Neuntgebärende
1 Zwölftgebärende

Zwischen den vorangegangenen Schwangerschaften finden sich:

Aborte 4
Molenschwangerschaft 1
reife Geburten 28

Art des Herzfehlers:

Insufficientia bicuspidalis	2
Stenosis bicuspidalis	3
Stenosis et insuffic. bicuspid.	3
Myocarditis	1
Stenosis bicuspid. et insuffic. aortae	1
Insuffic. aortae	1

Unter den Geburten waren:

Reife Geburten	lebendes Kind	3
	Totgeburt (1 Hydrocephalus)	4
Frühgeburten: tote Frucht		2
Abortus		2
	Summe	11

Hinterhauptslagen	7
Steißlagen	2
Abortus	2
	11

Zwecks Beschleunigung der Geburt wurde die Zange einmal angewendet, einmal machten wir nach Dehnung mit dem Champetierschen Ballon die Wendung auf den Fuß und nachher Extraktion. Außerdem machten wir: 1 Wendung auf den Fuß und Extraktion (Placenta praevia), 2 Extraktionen (einfache Steißlagen), 1 Perforation, 1 künstlichen Abortus, 1 Beendigung der Frühgeburt und in 3 Fällen trat die Geburt spontan ein.

Unter den Verstorbenen waren schon vorher krank: 1 seit 8 Jahren (Fall 6), 1 seit 5 Jahren (Fall 3), 2 seit 2 Jahren (Fälle 1, 41), 2 seit mehreren Jahren (29, 44). Während der gegenwärtigen Schwangerschaft erkrankten (vom Anfange der Schwangerschaft gerechnet) 3 (5, 9, 10). In 2 Fällen zeigten sich die Inkompensationserscheinungen nur in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft (34, 38).

Krankheiten im Kindesalter konnten bloß in einem Falle anamnestisch nachgewiesen werden (44).

Außerdem muß noch hervorgehoben werden, daß acht direkt während der Geburt verstarben. Im Wochenbett starb 1 (Fall 5) am ersten Tage, 1 am dritten Tage (Fall 44), 1 am vierten Tage (Fall 32).

Was den Harnbefund anbetrifft, war in den Fällen 3 und 34 wenig Eiweiß, in den Fällen 9 und 32 viel Eiweiß vorhanden. In den beiden letzten Fällen waren im Sediment auch granulierte Zylinder und Nierenepithelien sichtbar.

Zum Beweise des Zusammenhanges des Zustandes der Herzmuskel mit der Widerstandsfähigkeit des Individuums sei erwähnt, daß unter den 11 Todesfällen in 8 eine akute oder chronische Entzündung des Endo- und Myokardiums oder Herzmuskeldegeneration vorhanden waren (1, 3, 9, 26, 31, 41, 10).

Die detaillierte Beschreibung der Todesfälle teile ich in folgendem mit:

Fall 1. 1903, Journ.-Nr. 2-1. S. J., 20jährige Arbeiterin, I-para. Letzte Menstruation vor 8 Monaten. Ist seit 2 Jahren krank, leidet an häufigen Palpitationen und an Atemnot. Seit ihrer Schwangerschaft verschlechtert sich ihr Leiden fortwährend. Die Geburtswehen begannen vor $1^1/_2$ Stunden.

Stat. praes.: Temp. 36·2, Puls unfühlbar und unzählbar. Zahl der Atembewegungen 36—40 pro Minute. Hochgradige Dyspnoe, Cyanose, kalte Extremitäten. Fundus uteri drei Querfinger breit über dem Nabel fühlbar, Portio verstrichen, Gebärmuttermund für einen Finger durchgängig, Blase noch nicht gesprungen, kindliche Herztöne nicht hörbar. Abortus incipiens mens. VII—VIII. Bei der schwachen irregulären Herztätigkeit konnte die Art der Herzerkrankung nicht festgestellt werden. Mittelst Exzitantien gelang es, die Herztätigkeit noch 3 Stunden lang aufrechtzuerhalten, nun sprang die Blase, nachdem der Gebärmuttermund verstrichen ist. Der Kopf des Kindes passiert die Vulva spontan, die übrigen Körperteile wurden nach Anwendung einer leichten Expression geboren. In diesem Momente trat der Tod der Mutter ein, so daß die Plazenta nicht mehr geboren werden konnte. Totes Kind weiblichen Geschlechtes. Länge 40 *cm*, Gewicht 1350 *g*, Kopfumfang 27·5 *cm*. Sektionsbefund: Endocarditis chronica fibrosa cum stenosi ostii venosi sinistri mediocris gradus. Dilatatio cum hypertrophia ventriculi dextri et atrii sinistri cordis et endocarditis verrucosa valvulae bicuspidalis. Hyperaemia intestinorum, lienis et renum, synechia hepatis et lienis.

Fall 3. P. F., 1904. 45/39. I-para, 37 Jahre alt, aufgenommen am 9. I. Letzte Menstruation am 15. VI. 1903. Bei der Aufnahme Temp. 36·3, Puls 108. Leidet seit 5 Jahren an Dyspnoe und Palpitation, während der Schwangerschaft verschlimmerte sich ihr Zustand sehr; hustet viel. Freier Aszites, Bauchwände, Genitalien, Oberschenkel, Füße ödematös stark angeschwollen. Augenlidschwellung. Cyanose. Diagnose: Insufficientia valv. bicuspid. in stadio incompensat. Hydrops. — Oedema universalis. Im Harn wenig Eiweiß.

Geburtshilfliche Diagnose: II. Hinterhauptslage. Kräftige Wehen; während der Preßwehen starke Verschlechterung des Pulses und schwere Atemnot. Exitus tritt in kurzer Zeit nach der Entbindung ein.

Sektion: Stenosis et insufficientia valvulae bicuspid. insequelam endocarditis chronica fibrosa et verrucosa. Dilatatio ventriculorum cum hypertrophia mediocris gradus ventriculi dextri. Nephr. parenchym. Induratio cyanotica pulmonum cum infarctibus duobus in lobo inf. Catarrhus bronchialis. Oedema glottidis.

Fall 5. 1904. 384/326. K. K., XII-parae, darunter 8 normale Geburten, 1 Molenschwangerschaft, 2 Aborte. Aufgenommen am 31. III. 1904. Bei der Aufnahme heftige Dyspnoe, kann nicht liegen, muß sitzen. Herzspitzenstoß nach links verlagert, ausgebreitet und hebend. Skoliose mit 2 Rippenbuckeln. Die Verkrümmung des Rückens begann in ihrem 10. Lebensjahre. Oedema universalis. Dyspnoe. Vitium cordis. Geburtshilfliche Diagnose: II. Hinterhauptslage. Der Zustand der Frau verschlechtert sich stets, Dehnung mit dem Champetierschen Ballon, Wendung, Extraktion. Lebendes, reifes Kind männlichen Geschlechtes. Nach der Geburt tritt in ihrem Zustande trotz Anwendung von Digalen, Coffein keine Besserung ein und stirbt nach 36 Stunden unter ausgesprochenen Symptomen des Lungenödems.

Sektionsbefund: Partus. Stenosis et insufficientia valv. bicuspid. Pneumonia hypostatica (pulmones in stadio splenisationis). Scoliosis rachitica. Pelvis ampl. Cicatrix in apice pulm. utr. Lipoma submucosum coli ascendentis. Hallux valgus.

Fall 9. 1904. 1329/1207. Aufnahme am 29. X. R. J., 30jährige III-para. Letzte Menstruation Ende Februar. Wurde poliklinisch in die Klinik befördert. Geburtshilfliche Diagnose: Placenta praevia lateralis. II. Hinterhauptslage. Insufficientia biscuspidalis. Oedema universalis. Litt schon während der vorangehenden Schwangerschaften an Atemnot, besonders aber bei der letzten. Die ersten 2 Geburten waren normal. Im Harn 5·5‰ Eiweiß nach Esbach. Im Sediment rote Blutkörperchen, Nierenepi-

thelien, hyaline Zylinder. Wendung auf den Fuß und Tamponade mit dem Steiß. Nachher Extraktion. Andauernde Verschlimmerung des Zustandes und nach Expression der Plazenta Exitus.

Section: Anaemia acuta universalis. Degeneratio parenchymatosa myocardii. Oedema pulmonum, anasarca, hydrops. extremit. inf.

Fall 10. 1904. 831/29. H. M., 25 Jahre, I-para. Letzte Regel am 25. IX. Am 14. XII. nachmittags um 4 Uhr gebar sie auf der II. medizinischen Klinik, wo sie mit inkompensiertem Herzfehler gelegen hatte, in Begleitung einer plötzlich aufgetretenen Blutung einen 18 *cm* langen, toten Foetus. In Verbindung mit dem Abortus trat ein filiformer, auslassender, fast unzählbarer Puls, Cyanose und Dyspnoe auf. Koffein und Kampferinjektionen. Sie wendeten sich an unsere Klinik und wir versuchten in Anbetracht der großen Blutung den Abortus zu beendigen, was jedoch nicht gelang, da die Frau äußerst unruhig ist, sich herumwirft und wegen der Atemnot im Bett bloß Sitzlage einnehmen kann. Nach 12 Stunden Exitus. (Harnbefund normal.)

Anamnese: Im Kindesalter Scharlach und Masern, seit ihrem 16. Lebensjahre hat sie bei schnellerem Gehen Herzklopfen, wozu sich später auch Atemnot hinzugesellte. Seit November 1904 schwollen ihr die Füße an und hatte sie seither heftige Atembeklemmungen. Interne Diagnose: Vitium cordis, verosimiliter stenosis ostii venosi sin. Oedema extrem. inf. Infarctus haemorrhagicus pulm. dextra. Bronchitis diffusa. Abortus compl. m. III. Todesursache: Paralysis cordis.

Sektion: Endocarditis chronica fibrosa cum stenosi ostii venosi sin. majoris gradus. Infarct. anaemic. renis dextri et infarct. haemorrhagicus pulm. de magnitudine ovi gallinacei in lobo inferiore dextro. Hepar moschatum atrophicum, induratio cyanotica lienis, induratio brunea pulmonum. Hydrops incipiens praecipue anasarca. Degeneratio parenchymatosa myocardii. Status uteri post abortum; residua placentae. Corpus luteum verum parvulum ovarii dextri. Oedema pulmonum. Enteritis diphtheritica intestini crassi.

Fall 29. 1909. 1978/342. K. T., 25jährige II-para. Erste Geburt vor 2 Jahren mit normalem Verlauf, lebendes Kind. Harnbefund normal. Es besteht seit langer Zeit Herzklopfen, das sich oft wiederholt. Kam als Hausschwangere in den Gebärsaal und gibt an, daß sie seit einigen Tagen hustet. Als sie sich zur Geburt meldete — 27. II. 1909 — leidet sie an heftigen Hustenanfällen und starkem Herzklopfen und entleert reichlich ein rosafarbenes Sputum. Puls 150—160. Temp. 38·0. Cyanose, Dyspnoe. Schmerzen in der Herzgegend, zeitweilig auslassender Puls. Selten auftretende Geburtswehen, kindliche Herztöne nicht hörbar. Coffein, Digalen, Oxygen etc. Nachmittags um 1 Uhr ergibt die innere Untersuchung folgenden Befund: Gebärmuttermund zweifingerbreit, stehende Blase, vorangehender Teil der Kopf. Interner Befund: Herzspitzenstoß im 5. Interkostalraum, fast in der vorderen Achsellinie fühlbar. Herzdämpfung beginnt bei der zweiten Rippe und reicht nach innen bis zum rechten Sternalrand, nach außen und unten bis zur Stelle des Spitzenstoßes. Über der Herzspitze ein blasendes systolisches Geräusch, zweiter Pulmonalton nicht akzentuiert. Puls kleinwellig, leicht unterdrückbar und frequent. Lungenschall rechterseits hinten von der 6. Rippe beginnend gedämpft. Daselbst bronchiale Geräusche hörbar. Am 27. II. 1909, nachmittags 5 Uhr stetige Verschlechterung des Pulses. 20%iges Coffein. natriobenzoicum etc. Um 7 Uhr abends Exitus. Kindliche Herztöne trotz genauer Untersuchung nicht hörbar; das tote Kind wurde discendi causa perforiert.

Sektionsbefund: Pneumonia catarrhalis lat. utriusque. Stenosis bicuspidalis, insufficientia aortae in sequelam endocarditidem chronicam fibrosam. Oedema pulmonum. Anaemia universalis. Uterus tamponatus in stadio post partum

Fall 32. 1910. 385/352. H. A., 38jährige VII-para. 6 normale Geburten, die letzte vor 10 Jahren. Hatte keine Kinderkrankheiten. Ist seit 8 Jahren herzkrank, hat seit 3 Tagen Geburtswehen. Geburtshilfliche Diagnose: Graviditas mens. X., II. einfache Steißlage. Interne Diagnose: Insufficientia bicuspidalis, Bronchitis diffusa, tumor hepatis. Dyspnoe, Cyanose. Bauchwände ödematös, große Schamlippen beiderseits faustgroß angeschwollen. Im Harn viel Eiweiß. Maximaler Blutdruck 132 *mm*, minimaler Blutdruck 69 *mm* Hg, Pulsdruck 63 *mm* Hg. Punktion der großen Labien. 2 cm^3 Digalen, Oxygen. Ziemlich gute Wehen; nach dem Blasensprung Extraktion in Steißlage. Kind 45 *cm* lang, 2875 *g* schwer, lebend und reif; Hydrocephalus min. grad. Nach der Geburt mittelmäßige Blutung, die teilweise aus den sich an der inneren Fläche der großen Schamlippen befindlichen Varizen stammt (Umstechung) und teilweise eine atonische Blutung ist. Dührssensche Tamponade. Behandlung der Anämie und Atonie. Druckverband des Bauches. Digalen III, Kampfer, 2 cm^3 Secacornin, 1 cm^3 Ergotin, 600 *g* Locke. 2 Stunden nach der Geburt abermals eine Spritze Digalen (IV). Das Bewußtsein der Frau ist getrübt. Inkohärenz, Delirien, so daß sie zeitweise angebunden werden muß. Am ersten Tage des Wochenbettes ist sie relativ ruhig, am zweiten Tage wiederholen sich die psychotischen Erscheinungen, bekommt Brom, schreit fortwährend und ist unruhig. Maximale Temperatur 38·8, Puls 116. Morphium. Am vierten Tag Exitus.

Sektion: Chronische, fibröse, rekurrierende Endokarditis, die sich auf die Bicuspidalis, Tricuspidalis und Aorta erstreckt. Konsekutive, beiderseitige Herzdilatation und Hypertrophie mit fettiger Degeneration, besonders der rechten Herzmuskulatur. Aszites. In der rechten Lunge ein walnußgroßer, blutiger Infarkt, der sich im Stadium der Organisation befindet. Serofibröse Pleuritis. Chronische Bronchitis, eitrige Mandelentzündung. Reine Vaginalwunden. Gebärmutterschleimhaut rein, freie parametrale Lymph- und Blutgefäße. Blutige Infiltration der großen Schamlippen (Stelle der Punktion). Allgemeine Anämie, Anasarca. Vitium cordis. Paralysis cordis.

Fall 34. 1910. 1002/931. Aufnahme am 8. VI. 1910. D. J., 38jährige IX-para. 8 vorangehende normale Geburten. 6 lebende Kinder. Letzte Menses am 4. X. 1909. Ihre gegenwärtige Schwangerschaft verlief ohne Störung; 1 Woche vor ihrer Aufnahme schwollen ihr die Füße an. Das Hautödem erstreckte sich auch auf die Bauchhaut. Kann nur sitzend verweilen, da sie ansonsten keine Luft kriegt. Bei der Aufnahme Temp. 36·7, Puls 88. Im Harn wenig Eiweiß, spez. Gew. 1020, mikroskopisch Formelemente nicht sichtbar. Kann sich keiner Kinderkrankheiten erinnern. Die Geburtswehen begannen 1 Stunde nach der Aufnahme, Pat. fühlt sich während derselben sehr schlecht, ist schwindlig, sieht trübe und hat Atemnot. Erhält eine Pravaz-Digalen intravenös und 1 cm^3 Coffeinlösung subkutan. Innerliche Untersuchung (im Gebärsaal): Muttermund für 3 Finger durchgängig, stehende Blase, I. Hinterhauptslage. Die Arhythmie des Pulses und die Dyspnoe nehmen zu. Die Geburt läuft glatt ab. Reifes, lebendes Kind, 49 *cm*, 2900 *g*. Stetige Zunahme der Herzschwäche und der Symptome des Lungenödems. Exitus 23 Minuten nach der Entbindung.

Sektion: Endoarteriitis chronica deformans majoris gradus cum incrassatione et accretione valvularum semilunarium aortae, inde insufficientia valvularum. Hyperaemia chronica universalis, induratio cyanotica renum, hepar moschatum. Intumescentia lienis. Haemorrhagiae punctatae mucosae intestini tenuis. Oedema et synechia pulmonum. Adenomata II. parvula hepatis. Uterus in puerperio. Adipositas universalis. Anasarca extremitatum inferiorum. Calculus felleus mixtus.

Fall 38. 1911. 1115/1002. Aufnahme 30. VI. 1911. L. O., 45jährige I-para. Letzte Menstruation konnte nicht erfahren werden. Der behandelnde Arzt rief unsere Poliklinik wegen Eklampsie zu Hilfe. Da die Frau keinen eklamptischen Anfall hatte, stellt der poliklinische Arzt nicht Eklampsie fest, läßt jedoch die in einem schweren Koma befindliche Frau in die Klinik befördern. Puls 136, filiform. Mittelmäßige Cyanose des Gesichtes, enge, reagierende Pupillen. Atmung frequent, Unterschenkelödeme. Im Harn enorm viel Eiweiß, nur wenige Kubikzentimeter Harn (Anurie!). In Anbetracht der zunehmenden Atemnot, des Pulses und weil die kindlichen Herztöne nicht hörbar sind, entschließen wir uns zur Einleitung der Geburt. Nach Dehnung mit dem Ballon und Inzision des Muttermundes wird eine mazerierte Frucht extrahiert (46 *cm*). Exitus nach $1^1/_2$ Stunden.

Sektion: Stenosis ostii venosi sinistri. Stauungsnieren, keine Nephritis! Gelbe Leber mit kleinen Blutungen. Keine Veränderung an den Ureteren. Uterus myomatosus. Vitium cordis, Paralysis cordis.

Fall 41. 1912. Aufnahme 14. VI. 1396/1264. L. B., 27jährige IV-para. 3 normale vorangehende Geburten. Nach Angabe ihrer Angehörigen wurde sie nach der letzten Geburt bewußtlos und konnte nur mittelst Injektion am Leben erhalten werden. Während der gegenwärtigen Schwangerschaft hatte sie mitunter Atemnot. Unterwegs auf die Klinik gebar sie in der Droschke, umhüllte das Kind, welches noch an der Nabelschnur hing, mit einem Tuch. Expressio placentae. Bewußtsein vorhanden, Pat. wird jedoch alsbald bewußtlos, Cyanose, heftige Dyspnoe. Trotz Digalen, Koffein, Kampfer, Oxygen entleert sich aus ihrem Munde ein enormes Quantum weißen Schaumes. Lockesche Lösung mit Adrenalin. Nach $^1/_2$ Stunde Exitus.

Resultat der polizeiärztlichen Sektion: Endocarditis chronica. Insufficientia bicuspidalis; Hypertrophia ventriculorum cordis. Unmittelbare Todesursache: Herzparalyse.

Fall 44. 1912. Aufnahme 30. IV. 865/840. B. G., 30jährige IV-para. Bisher drei Frühgeburten (4.—7. Monat). Letzter Abortus vor 4 Jahren. Letzte Menstruation am 15. IV. 1912. Geburtshilfliche Diagnose: Graviditas mens. III. Anamnestisch: Blattern im Kindesalter. Wurde von der internen Klinik wegen schwerem, inkompensiertem Herzfehler zwecks künstlicher Frühgeburt zu uns gebracht. Am 6. V. Einleitung der Frühgeburt (Hegarsche Dilatation, Gebärmutterspülung, Zervixtamponade mit 50%iger Jodoformgaze). Gegen Ende der Operation Zuckungen in den Gesichts- und Augenmuskeln, Cyanose, Puls kaum fühlbar, oberflächliche Atmung, kühle Extremitäten. Koffein, Digalen, 350 cm^3 Locke-Lösung (mit Zusatz von Adrenalin intravenös). Bewußtlosigkeit. Nach 8 Stunden ist der Tampon mit Blut durchtränkt, Ersatz durch einen Champetierschen Ballon. Ständige, roborierende Therapie. Nach neuerlich 24 Stunden (7. V.) wird der Ballon geboren und der Abortus mit dem Finger beendigt. Puls etwas besser. Am 8. V. ist die Frau bewußtlos, kommt nur mitunter zu sich. Digalen, Locke, Katzenstein, Traubenzuckerklysma etc. Am 9. V. Exitus.

Sektion: Insufficientia + Stenosis valv. bicuspidalis maxim. grad. Insufficientia stenosis aortae. Myodegeneratio cordis. Pyelitis lat. dextri? (fraglich).

III. Teil. Glatter Verlauf.

Die unten zu erwähnenden Daten beziehen sich, die 11 Todesfälle abgerechnet, auf die übrigen 40 Fälle, wo die Geburt trotz der Herzkomplikation glatt vonstatten ging. Von diesen 40 verließen 2 aus eigenem Willen vor der Entbindung die Klinik; es wurde demnach, die 11 Todesfälle abgerechnet, in 38 Fällen von mehr oder we-

niger inkompensierten Herzfehlern ein ungefährlicher Verlauf der Geburt beobachtet. Besonders erwähnenswert ist unter diesen

Fall 24. Aufnahmenummer 1904/574. M. J., 28jährige III-para. Erste Geburt vor 4 Jahren, zweite Geburt vor 2 Jahren, beide normal. Stat. praes.: Gravida mens. VI. Anaemia chronica. Nephritis gravidarum. Vitium cordis (Insufficientia bicuspidalis). Untere Extremitäten ödematös. Im Harn 7‰ Eiweiß (Esbach): feingekörnte und hyaline Zylinder. Blutuntersuchung: Erythrozyten 1,340.000, Leukozyten 9650, Hämoglobin 21%. Atoxyl, täglich 3 Stück Blaudsche Pillen. Nach 8 Tagen 1,476.000 Erythrozyten. Verläßt trotz ärztlichen Verbotes die Klinik.

Vor der Entbindung verließ die Klinik noch Fall 8 (Abortus imminens mens. V.—VI). Kam mit starker Blutung und schwerem Vitium; entfernte sich nach Stillung derselben aus eigenem Willen. Über ihr weiteres Schicksal ist uns nichts bekannt.

Pathologischer Harn wurde gefunden:

viel Eiweiß (über 2‰ nach Esbach) . .	in 4 Fällen
wenig Eiweiß (unter 2‰)	„ 1 Fall
Eiweiß in Spuren	„ 1 „

Als Komplikationen können wir unter den 40 Fällen außer dem Fall der erwähnten Anämie noch 2 Nephritis verzeichnen: granulierte, hyaline Zylinder und Nierenepithelien wurden in beiden Fällen gefunden (30, 45). Die übrigen Fälle von Albuminurie können als Schwangerschaftsalbuminurie aufgefaßt werden, da keine Nierenelemente mikroskopisch nachweisbar waren. Und so kann die Dekompensation von den erwähnten 40 Fällen in 37 auf reinen Herzfehler zurückgeführt werden.

Inkompensationserscheinungen konnten bei 11 Frauen schon in vorangehenden Schwangerschaften beobachtet werden, in den übrigen Fällen begannen die Beschwerden erst in der gegenwärtigen Schwangerschaft, und zwar:

in der I. Hälfte der Schwangerschaft . .	3mal
„ „ II. „ „ „ . .	3 „
in den letzten 2 Monaten	10 „
unmittelbar vor der Entbindung . . .	7 „

Als vorausgegangene Leiden, wodurch die Herzkrankheiten hervorgerufen oder in irgend einer Art beeinflußt wurden, können erwähnt werden:

Polyarthritis rheumatica	11
Masern	1
Scharlach	1
Variola—Variolois	3
Typhus	1
Pertussis	1
Rachitis	1

Spitzenkatarrh (Tbc.) war nur in einem Falle als Komplikation vorhanden (Fall 25).

Geburtsverlauf:

Hinterhauptslage	24
Steiß- beziehungsweise Fußlage	2
Querlage	2
künstlicher Abortus	2
künstliche Frühgeburt	2
Abortausräumung	1
die Klinik verließen	2

Der Verlauf der Geburten war, abgesehen von den geringen Inkompensationserscheinungen, im allgemeinen glatt. In 8 Fällen jedoch zeigten sich während der Geburt schwerere Symptome von seiten des Herzens. Unter diesen 8 Fällen beschleunigten wir die Geburt in 6 Fällen (Forceps 1, Perforatio 1, Expressio Kristeller 2, Dehnung mit dem Champetier-Ballon und Blasensprengung 1, Dehnung des Muttermundes und Wendung auf den Fuß 1).

Unter den 40 Fällen wurden geboren:

lebendes, reifes Kind	20mal
totes reifes Kind	2 "
(1 Perforation und 1 Zange)	
Frühgeburt, lebendes Kind	4 "
" totes "	5 "
Abortus	7 "
vor der Geburt entfernten sich	2
Summe . .	40

Der Ablauf des Plazentarstadiums war in den meisten Fällen glatt. In einem Falle kam eine Chorionretention vor (34). In Fall 14 mußte wegen Accretio placentae und Atonie die Lösung des Mutterkuchens vorgenommen werden. In sämtlichen 51 Fällen (auch die Todesfälle eingerechnet) hatten wir nur in diesem einen Falle Atonie, und dies widerlegt einigermaßen jene oft erwähnte Auffassung, als würden die herzkranken Gebärenden zur Atonie disponieren. In einem Falle hatten wir Placenta circumvallata, ansonsten waren die Placentae normal. Das Wochenbett verlief im allgemeinen ohne Komplikationen. 31mal traten überhaupt keine Komplikationen auf und 5mal hatten wir Fieber (Heilung binnen 2 Wochen). Anderweitige Komplikationen hatten wir: im Falle 19, bei dem am ersten und zweiten Tage des Wochenbettes Herzarhythmie, Schwindelanfälle und Tremor auftrat. Digalen und Eisbeutel auf die Herzgegend brachten jedoch eine schnelle Besserung. In Fall 39 trat am zweiten Tage des Wochenbettes Dyspnoe und Palpitation auf, diese Erscheinungen schwanden jedoch nach Digalen.

Künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft leiteten wir in 10 Fällen ein = 19·6%. Von diesen verstarb eine Frau nach Einleitung des künstlichen Abortus (siehe II. Teil, Fall 44). Außerdem machten wir noch 7 künstliche Aborte und 2 Frühgeburten. Die Indikation bildete:

Insuffic. bicusp.	2
Stenosis ostii ven. sin.	3
Insuffic. bicusp. + Stenosis ost. ven. sin. . .	1
Nephritis chron. et Insuffic. bicusp.	1
Myocarditis, Myodegeneratio cordis . . .	2

Operationsverfahren: Bei Aborten Dehnung mit Hegarstiften, Blasensprengung und nach gehöriger Erweiterung des Muttermundes unter dem Einfluß der Tamponade, Chinin oder Pituitrin zur Austreibung der Frucht. Das Kind wurde in beiden Fällen der künstlichen Frühgeburt nach erfolgter Hysterotomia anterior und Wendung auf den Fuß extrahiert. Nach Ausräumung der Gebärmutter verlief das Wochenbett in allen Fällen ohne Komplikationen und die Inkompensationserscheinungen bildeten sich zurück.

Über Graviditätshypertrichosis.

Von **Rudolf Harabath**, Wien.

(Mit 2 Figuren.)

In den Lehrbüchern der tierärztlichen Geburtshilfe werden als äußere Trächtigkeitserscheinungen unter anderen auch die Veränderungen der Epidermidalgebilde angeführt und als solche besonders die bekannte Ringbildung an den Hufen, welche als ein Zeichen von vorübergehender Unterernährung anzusehen ist, hervorgehoben. Über das Verhalten des Haarkleides während der Trächtigkeit wird wenig berichtet, und Fälle von gesteigertem Wachstum der Haare bei graviden Tieren finden wir in der Veterinärliteratur nicht verzeichnet.

In der Humanmedizin erwähnen zuerst Slocum und Hegar die Hypertrichosis bei schwangeren Frauen. Später hat Halban hierüber eingehende Studien gemacht und das Resultat seiner Untersuchungen im Jahre 1906 publiziert. Er fand, daß bei Frauen mit einer Bartanlage während der Schwangerschaft eine deutliche Behaarung im Gesichte auftritt, und daß auch die Lanugohaare (Wollhaare) auf der Bauchhaut, besonders in der Linea alba bis über den Nabel hinauf, sowie an den Extremitäten ein auffallend starkes Wachstum zeigen. Die Hypertrichosis setzt gleich zu Beginn der Schwangerschaft ein und erreichen die Barthaare nach Jellinghaus während der Gravidität eine Länge von 1·25—2 *cm*, wogegen die Haare am Leibe sogar 2·5 bis 3·5 *cm* lang werden. Zur Zeit der Geburt oder unmittelbar nach derselben fallen die Haare wieder aus. Das vermehrte Haarwachstum tritt bei graviden Frauen so regelmäßig und typisch auf, daß diese Erscheinung nunmehr unter den äußeren Schwangerschaftssymptomen genannt wird.

Halban machte auch Versuche an Kaninchen, indem er eine Anzahl dieser Tiere sowohl in trächtigem als auch in nichtträchtigem Zustande am Bauche rasierte und das Wachstum der Haare beobachtete. Hierbei sah er nun, daß bei den trächtigen Kaninchen die rasierten Stellen nach 4—5 Tagen schon dicht mit Haaren bewachsen waren, während bei den nichtträchtigen die Haut noch 1—2 Wochen kahl blieb. Allerdings traten individuelle Wachstumsdifferenzen hervor; „denn auch manche nichtträchtige Tiere waren mit der Neubildung der Haare in relativ kurzer Zeit fertig". Halban konnte aber auf Grund weiterer, in einer anderen Variante angestellter Versuche beweisen, daß auch ein zufällig abnorm starkes Haarwachstum durch die Trächtigkeit regelmäßig noch gesteigert wird.

Ich habe in 3 Fällen eine Hypertrichosis bei Hunden während der Trächtigkeit beobachtet, und zwar zweimal an einer Zwergrattlerhündin und einmal an einem Mopsweibchen. Die Zwergrattlerhündin, welche in nichtgravidem Zustande auf der Haut der ventralen Körperseite fast kahl war und in ihrem 4. und 6. Jahre belegt wurde, zeigte während der Trächtigkeit jedesmal besonders auf dem Bauche und in weniger auffallender Weise auf der ganzen Körperoberfläche ein vermehrtes Haarwachstum. Gleich zu Anfang der Trächtigkeit waren in der Gegend der Mamillen kräftige, schwarze Haare zu bemerken, welche schließlich eine Länge von 1·5—2 *cm* erreichten und schon zur Zeit des Werfens die Bauchhaut dicht behaart erscheinen ließen. Das gesteigerte Haarwachstum hielt auch einige Zeit nach der Geburt an, und erst zirka 3—4 Monate post partum war die Bauchhaut wieder kahl wie zuvor. Nach der ersten Trächtigkeit, als die Hündin ein Junges 4 Wochen lang säugte, trat der

Haarausfall langsamer ein als das zweite Mal, da die Hündin nicht zum Säugen herangezogen worden war.

Das Mopsweibchen, welches ich noch zu beobachten Gelegenheit hatte, war mit Sarkoptesräude behaftet und hatte bereits, als es belegt worden war, an verschiedenen Stellen haarlose Flecke aufzuweisen. Dasselbe zeigte während der Trächtigkeit ein derart starkes Haarwachstum, daß die kahlen Stellen besonders auf der Bauchseite ohne medikamentöse Behandlung zu verschwinden anfingen. Als jedoch das Tier durch das Säugegeschäft sehr in Anspruch genommen worden war und im Ernährungszustande bedeutend abgenommen hatte, kamen die Erscheinungen des Räudeexanthems in erhöhtem Maße zum Vorschein.

Die Graviditätshypertrichosis, welche naturgemäß mit den Funktionen der Ovarien und mit der Bildung der Plazentarsubstanz im Zusammenhange steht, scheint durch

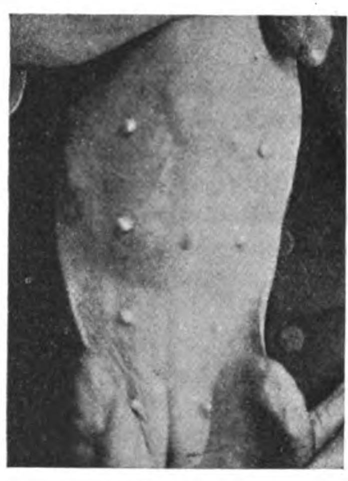
Fig. 29.



Zwergrattlerhündin, 4 Wochen nach dem Werfen.

Fig. 30.





Zwergrattlerhündin, 4 Monate nach dem Werfen.

eine Hyperämie der Haut verursacht zu werden, und tritt das vermehrte Haarwachstum an jenen Stellen am stärksten hervor, wo unmittelbar unter der Haut Organe liegen, welche — wie beispielsweise die Milchdrüsen — während der Trächtigkeit zur Hyperplasie angeregt werden. Daß eine Blutüberfüllung imstande ist, auch an umschriebenen Stellen der Haut eine abnorm starke Behaarung zu erzeugen, wurde wiederholt bei lokalen Hyperämien der Haut nach Leinsamenumschlägen, Pilokarpininjektionen und bei Verletzungen mit Vasomotorstörungen beobachtet.

Literatur: Slocum, A case of hirsuties gestationis. New York Med. Record, 10. Juli 1875, pag. 470. — Hegar, Beitr. z. Geburtsh. u. Gyn., Bd. IV. — Halban, Über ein bisher nicht beobachtetes Schwangerschaftssymptom (Hypertrichosis gravidatis). Wiener klin. Wochenschr., 1906, pag. 6. — Herzl, Über das Halbansche Schwangerschaftssymptom (Hypertrichosis gravidatis). Wiener klin. Wochenschr., 1906, pag. 180. — Halban, Zur Frage der Graviditätshypertrichosis. Wiener klin. Wochenschr., 1907, pag. 1389. — Jellinghaus, Vorübergehende Hypertrichosis durch Schwangerschaft. Zentralblatt f. Gynaek., 1910, Nr. 14.

Bücherbesprechungen.

Shou-Shi-Pien, ein chinesisches Lehrbuch der Geburtshilfe. Aus dem chinesischen Urtext übersetzt und erläutert von Dr. med. et phil. Hübotter, Arzt in Berlin. Urban u. Schwarzenberg, 1913.

Ein ganz außerordentlich interessantes, medizinisch-historisches Dokument wurde durch vorliegende Übersetzung der Allgemeinheit zugänglich gemacht. Das im Jahre 1785 erschienene chinesische Werk ist trotz vieler uns naiv dünkender anatomisch-physiologischer Anschauungen, trotz vieler wertloser therapeutischer Winke doch überreich an scharfen Beobachtungen und klugen Ratschlägen, so daß der Übersetzer mit Recht sagen kann, es finden sich darin allgemeine Sätze, welche in einem modernen, europäischen Lehrbuch ebenso gut stehen könnten.

Der Verfasser faßt die Geburt als eminent physiologischen Vorgang auf, dessen Schwierigkeit und eventuelle pathologische Erschwerung er recht gering einschätzt. Enge Becken sind in China selten, die Kinder in der Regel klein. Sorgt die Gebärende bloß für genügenden Schlaf und bleibt sie guten Mutes, dann geht die Geburt sicher leicht vonstatten. Man lasse keineswegs den Bauch in der Längs- und Querrichtung massieren! Nie höre man auf die Hebamme, die sagt: „Der Kopf ist schon da"... „Wenn man seine Zeit abwartet, schneidet das Kind mit einem Male durch, wie ziemt es sich zu drängen? Jede Kraftanwendung stört die Eigenbewegung des Fötus. Wenn die Hebamme mit der Hand nachfühlt und das Haar tasten kann, so weiß man, daß das Kind die Eihäute schon abgeworfen hat." Das Herabziehen eines Beines bei Querlage ist ebenso wie das Abstreifen der um den Hals geschlungenen Nabelschnur erwähnt. Die wichtigsten Lageanomalien, vorzeitiger Fruchtwasserabfluß sind dem Autor wohlbekannt.

Man höre des Verfassers Urteil über die Hebammen: „Weil es nun einmal solche gibt, kann man nicht vermeiden, sie zu brauchen, nur muß man selbst dirigieren und sich nicht von der Hebamme dirigieren lassen...... Im allgemeinen sind die Hebammen furchtbar dumm und verstehen die Regeln nicht. Sobald sie in die Türe treten, fragen sie nicht, ob es früh oder spät ist, oder ob der Geburtsprozeß schon weit genug vorgeschritten, sondern nach ihrem Belieben lassen sie Stroh ausbreiten und Kraft zuwenden; sicher sagen sie, der kindliche Kopf ist schon im Einschneiden, oder sie lassen den Leib in der Längs- und Querrichtung massieren, oder gehen manuell ein und touchieren, um nur zu häufig arge Verletzungen zu machen."

Außerordentlich weise ist auch der folgende Satz: „Wenn die Zeit der Geburt herankommt, ist es nötig, daß die alten Frauen sich ruhig verhalten." Der Autor ist so tolerant, deren zwei bis drei zuzulassen, plaidiert aber jedenfalls dafür, „die verwandten Frauen mit höflichen Worten fernzuhalten".

Die Kapitel, was man im Geburtszimmer vermeiden soll, über vorbereitenden Schmerz, Kasuistik, Vorsichtsmaßregeln im Interesse der Frucht (Leibbinde), Ernährung, Abortus, Puerperium, Geschlecht des Kindes, Fruchttod, Plazentarretention, Milchmangel sind voll interessanter Bemerkungen, die nur ein ganz eigenartiges Gemisch von Naivität, Scharfblick und Klugheit inspiriert haben mochte. Ob Shou-Shi-Pien ein guter Gynaekologe war, bleibt dahingestellt. Sicher aber war er ein außerordentlich kluger Kopf.

Kammerer, Bestimmung und Vererbung des Geschlechtes bei Pflanze, Tier und Mensch. Mit 17 Abbildungen im Text und farbigem Titelblatt. Broschiert Mk. 1·—, gebunden Mk. 1·60, für Mitglieder der Deutschen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft 75 Pfg., gebunden Mk. 1·20. Verlag Theodor Thomas, Leipzig, Königstr. 6.

In vorliegendem, für den gebildeten Laien bestimmten Büchlein bespricht der bekannte Wiener Biologie die Bestimmung und Vererbung des Geschlechtes mit ganz außerordentlicher Sachkenntnis. Daß ein derartiges Thema nur dann verständlich darzustellen ist, wenn eine gründliche Einführung in die einschlägigen biologischen Grundprobleme vorangegangen ist, war dem Autor a priori klar. Er bietet dem Leser keine leichte Lektüre; auch der naturwissenschaftlich gut Vorgebildete findet hier viel „hart Holz zu bohren", wie der Autor sagt. Die Geschlechtsentstehung, die Geschlechtsverteilung, die Geschlechtsvererbung wird nach dem heutigen Stande des Wissens unter eingehender Berücksichtigung der Literatur dargestellt. So vorbereitet vermag

der Leser das folgende Kapitel über Geschlechtsbestimmung leicht zu erfassen. Der Autor geht Fachausdrücken nicht ängstlich aus dem Wege, aber er gebraucht keinen, ohne ihn zu erklären. Gute Figuren, ein Literaturverzeichnis, schließlich ein Sachregister erhöhen den Wert des Werkchens, dessen Lektüre zwar nicht ganz leicht, aber sehr belehrsam ist. Frankl (Wien).

Nürnberger Ludwig (München), Volvulus als Ursache von Melaena neonatorum. Volkmanns Sammlung klin. Vorträge, Nr. 679, Gyn. Nr. 251.

Klar disponierte Studie über Melaena neonatorum. Die Melaena ist in eine Melaena spuria, bedingt durch Verschlucken von kindlichem und mütterlichem Blut, in eine Melaena symptomatica bei Sepsis, Winckelscher und Buhlscher Krankheit, bei Lues und Hämophilie und in eine Melaena vera zu scheiden. Echte Melaena kann durch Geschwüre im Magen-Darmkanal verursacht sein, die durch bakterielle Noxen erzeugt sein können und als Folgen larvierter Sepsis aufzufassen sind, oder durch lokale Zirkulationsstörungen verursacht werden. Besprechung und teilweise Widerlegung der Entstehungshypothesen von Landau, Franqué und Kundrat. Ein selbstbeobachteter Fall von tödlicher Melaena bei einem sonst gesunden Neugeborenen, der Achsendrehung der Radix mesenterii als Todesursache ergab, ist der dritte publizierte Fall von Melaena durch Volvulus beim Neugeborenen. Auf Volvulus und Invagination ist daher auch beim Neugeborenen zu achten und eventuell die Röntgenuntersuchung des Abdomens nach Wismutaufnahme auch beim Neugeborenen zu diagnostischen Zwecken zu versuchen. Bienenfeld (Wien).

Flug- und Merkblätter. Verlag von Georg Stilke, Berlin NW. 7, Dorotheenstraße 66/67.

Das Kaiserin Auguste Viktoria-Haus zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit im Deutschen Reiche gibt drei neue Flugblätter aus, durch deren Abfassung sich der Direktor des Hauses, Prof. Dr. Leo Langstein, ein großes Verdienst erworben hat. Der Titel der Flugblätter lautet: Ratschläge für die Ernährung und Pflege des Säuglings und Kleinkindes; Zur Verhütung der Sommersterblichkeit der Säuglinge — Hitzemerkblatt; Flugblatt zum Schutze der Säuglinge — Ratschläge für die heißen Monate. Jedes dieser 3 Flugblätter kostet 5 Pfennige; in leichtest faßlicher Form ist hier das Wissenswerteste gesagt, um Belehrung in die weitesten Kreise zu tragen. Möge das aufklärende Wirken des Auguste Viktoria-Hauses auch insofern Früchte tragen, daß in anderen Großstädten gleiche Institute erstehen! K.

Sammelreferate.

Die Tuberkulose der weiblichen Geschlechtsorgane.

Sammelreferat, erstattet von Dr. **Lucius Stolper**, Wien.

Abadie: **Zwei Formen von Genitaltuberkulose bei der Frau.** (Gynécol., 1912, Nr. 2; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1912, pag. 880.)

v. Bardeleben: **Beziehungen zwischen Lunge und Genitale tuberkulöser Frauen.** (Münchener med. Wochenschr., 1912, Nr. 28.)

Bauereisen: **Die Ausbreitungswege der Genitaltuberkulose.** (Arch. f. Gyn., Bd. XCVI.)

Baumm: Gynaek. Gesellschaft zu Breslau, März 1912. (Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1913.)

Berard und Rouot: **Großer tuberkulöser Adnextumor. (Heliotherapie bei peritonealer Tuberkulose.)** (Lyon méd., 1912, Nr. 12.)

Charbonne Piere-Naval: **Die tuberkulösen Dermoidzysten des Ovariums.** (Prov. méd., 1912, Nr. 39; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1913, Nr. 5.)

F. Cohn: **Zur Pathologie der Ovarialtuberkulose.** (Arch. f. Gyn., Bd. XCVI.)

Daniel: **Die elephantiastische Tuberkulose der Vulva.** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXXVII.)

Engelhorn: **Zur Frage der aszendierenden Urogenitaltuberkulose beim Weibe.** Erwiderung auf die gleichnamige Arbeit von Sugimura. (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXXV.)

v. Franqué: **Über das gleichzeitige Vorkommen von Karzinom und Tuberkulose an den weiblichen Genitalien, insbesondere Tube und Uterus.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. LXIX.)

Franz: Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie zu Berlin, 25. Oktober 1913. (Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1913.)

E. Heimann: **Beitrag zur Frage der Laparotomie bei Peritonealtuberkulose.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. LXX.)

Jung: **Zur Frage der aszendierenden Genitaltuberkulose beim Weibe.** Erwiderung auf die gleichnamige Arbeit von Sugimura, zugleich ein letztes Wort in dieser Frage. (Monatsschrift f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXXV.)

Kamann: Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1912, pag. 954.)

Keller: **Histologische Untersuchungen über den Infektionsweg bei der weiblichen Adnextuberkulose.** (Arch. f. Gyn., Bd. XCVIII.)

Labhardt: **Beiträge zur Genital- und Peritonealtuberkulose.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. LXX.)

Lorenz: **Die Häufigkeit und Entstehung der Genitaltuberkulose der Frau und ihre Beziehungen zur Tuberkulose anderer Organe.** (Inaug.-Dissert , Freiburg 1911; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1912.)

Murard: **Bazillose des Eierstocks mit Verbreitung auf das Peritoneum, Tubengravidität vortäuschend.** (Lyon méd., 1912, Nr. 4; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1913, Nr. 2.)

Olivier: **Behandlung der Adnextuberkulose.** (Inaug.-Dissert., Lyon 1912; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1913, Nr. 19.)

Schlimpert: **Die Tuberkulose bei der Frau, insbesondere die Bauchfell- und Genitaltuberkulose, die Tuberkulose des uropoetischen Systems, die Tuberkulose während Schwangerschaft und Wochenbett.** (Arch. f. Gyn., Bd. XCIV.)

M. J. Stewart: **Zwei Fälle von Tuberkulose des Uterus.** (Glasgow med. Journ., April 1912.)

Sugimura: **Zur Frage der aszendierenden Urogenitaltuberkulose beim Weibe.** (Monatsschrift f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXXV.)

Thorn: **Zur Frage der aszendierenden Tuberkulose der weiblichen Genitalien.** (Gyn. Rundschau, 1912, pag. 587.)

J. Vauverts: **Gleichzeitiges Bestehen einer Tubentuberkulose und eines Epithelioms des Uterus.** (Revue mens. de gyn. et d'obst. et de péd., 7. Jahrg., Nr. 10; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1913, Nr. 5.)

Violet: **Hypertrophierende Tuberkulose der Tube mit nicht tuberkulöser Ovarienzyste.** (Lyon méd., 1912, Nr. 33.)

S. Wolff: **Genital- und Peritonealtuberkulose des Weibes mit besonderer Berücksichtigung von 82 Fällen der Heidelberger Universitäts-Frauenklinik.** (Hegars Beitr. z. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XVII.)

Neben einer größeren Zahl kasuistischer Mitteilungen aus dem Gebiete der Genitaltuberkulose finden wir in der Literatur des abgelaufenen Jahres auf Grund eines größeren Materials durchgeführte anatomische, experimentelle und klinische Untersuchungen, die vorwiegend der Frage der Ätiologie und Therapie dienen.

So berichtet Schlimpert über Erfahrungen, die er bei 3514 Sektionen gewonnen. Von seinen Befunden sei folgendes hervorgehoben: Primäre Peritoneal- oder Genitaltuberkulose wurde nicht gefunden. Die Infektion des Bauchfells entsteht hauptsächlich durch den Darm oder auf dem Wege der Lymph- und Blutbahn; für die Genitaltuberkulose kommt in erster Linie der hämatogene Weg in Betracht.

Eine sekundäre Infektion des Bauchfells durch das Genitale wurde nicht beobachtet. Die Scheidentuberkulose tritt meist isoliert, ohne Beteiligung der höheren Abschnitte des Genitales auf und ist von den Nachbarorganen fortgeleitet; Übertragung durch den Geschlechtsverkehr bezeichnet Schlimpert als unwahrscheinlich. Dagegen ist die Tuberkulose der Portio und Zervix stets mit anderweitigen tuberkulösen Genitalerkrankungen kombiniert. Ebenso ist die Uterustuberkulose gewöhnlich mit der gleichen Erkrankung der Tuben verbunden.

Die Uterustuberkulose entsteht meist direkt oder indirekt durch hämatogene Infektion, manchmal von der Plazentarstelle aus. Die Ovarialtuberkulose ist selten. Die verschiedenen Formen der Tuberkulose der einzelnen Abschnitte des Genitales, die Häufigkeit der Erkrankung, ihre Verteilung auf die verschiedenen Lebensalter erfahren eine eingehende Besprechung.

Lorenz fand bei 2216 Sektionen 64mal = 2·8% Genitaltuberkulose. Außerdem bearbeitete er das Material der Freiburger Klinik, in der innerhalb 6 Jahren 46 Fälle von tuberkulöser Genitalerkrankung vorkamen. Erwähnenswert ist ein Fall einer primären Tubentuberkulose, der als Sektionsbefund in ätiologischer Hinsicht bemerkenswert erscheint. Im Gegensatz zu Schlimpert ist Lorenz der Ansicht, daß die Tuberkulose häufiger von den Tuben auf das Peritoneum übergeht als umgekehrt.

Labhardt stellt 100 Fälle der Baseler Frauenklinik zusammen, und zwar 46 Fälle von Tuberkulose der Adnexe, 26 Genital- und Bauchfelltuberkulosen, 27 isolierte Bauchfelltuberkulosen und 1 Fall von Scheidentuberkulose.

In seiner Zusammenstellung finden wir das Ovar häufiger erkrankt als den Uterus. Seine Erfahrungen in bezug auf die Therapie resümiert er dahin, daß er weder eine prinzipiell operative, noch eine prinzipiell konservative Behandlung empfiehlt, sondern sich für eine sorgfältige Auswahl der Fälle mit Berücksichtigung folgender Punkte ausspricht: „Der konservativen Behandlung fallen bei Genitaltuberkulose die schweren Fälle zu, namentlich diejenigen, die mit vorgeschrittenen Lungenkomplikationen und Mischinfektionen einhergehen; sie sind von vornherein prognostisch ungünstig. Der konservativen Behandlung fallen weiterhin die leichteren Fälle zu, welche sich auf eine solche rasch bessern. Diejenigen dagegen, welche sich nicht rasch bessern, bei denen aber anderweitige Komplikationen gering sind oder fehlen, sind operativ zu behandeln.“ Die Operation soll möglichst radikal sein unter Vermeidung des Ausfließens von tuberkulösem Material in die Bauchhöhle. Für die mit Peritonealtuberkulose komplizierten Fälle gelten im großen ganzen dieselben Grundsätze, nur muß die Auswahl der operativen Fälle eine besonders sorgfältige sein.

Febrile Fälle geben für die Operation schlechte Aussichten. Auch für die unkomplizierte Peritonealtuberkulose empfiehlt der Verfasser ein konservatives Vorgehen. Nur bei starkem Aszites soll die Laparotomie gemacht werden, um einen Einblick über die Ausdehnung der Erkrankung zu gewinnen und eventuell erkrankte Adnexe entfernen zu können. Die Laparotomie ist nicht immer als Heilmittel anzusehen. Er rät zu einem Versuch mit Kampferöleingießung.

Einen viel radikaleren Standpunkt vertritt S. Wolff. Er hat 82 Fälle der Heidelberger Klinik seinen Untersuchungen zugrunde gelegt. Davon waren in 68·3% der Fälle das Peritoneum, in 48·8% die Tuben betroffen. Eine isolierte Tubentuberkulose fand sich in 7·3%, Ovarialtuberkulose in 31·7%, Uterustuberkulose in 14·6%. Wolff befürwortet eine möglichst radikale operative Therapie. Auf diese Weise wurden 75·5% Heilungen erzielt. Die konservative Behandlung ergab 77% Heilungen, doch wurden derselben nur ganz leichte Fälle unterzogen.

E. Heimann ist nach Erfahrungen an 50 Fällen aus der Krönigschen Klinik bei Peritonealtuberkulose für ein konservatives Vorgehen. Die Laparotomie habe die auf sie gesetzten Hoffnungen nicht erfüllt, „da die Prozentzahl der Heilungen umgekehrt proportional der Beobachtungsdauer der Jahre sinkt“. Die primäre Mortalität sei sehr groß, ebenso die Zahl der Arbeitsunfähigen, außerdem verschlechtern sich die Lungenerscheinungen.

Sehr radikal ist Olivier. Er empfiehlt die chirurgische Behandlung. Vaginal hat er nur 6 Fälle operiert. Für letzteren Modus eignen sich nur Douglasabszesse, dann Mischinfektionen mit akuten Eiterungen im Bereiche des kleinen Beckens.

Sonst macht er Panhysterektomie per laparotomiam mit Drainage des retroperitonealen Bindegewebes durch die Vagina. Die Resultate waren gut. Die operative Mortalität betrug 8—10%, die spätere Mortalität zeigte denselben Wert und wurde durch Ausbreitung des Prozesses und Lungentuberkulose verursacht.

v. Bardeleben steht auf dem Standpunkt, daß eine rechtzeitig operative Entfernung der tuberkulösen Genitalien eine dadurch neu entfachte Lungentuberkulose häufig wieder zur Ausheilung bringt.

Wenden wir uns nun den experimentellen Arbeiten zu.

Entgegen Sugimura behauptet Engelhorn auf Grund neuerer Experimente ebenso wie Jung den Standpunkt, daß eine Aszension des tuberkulösen Prozesses von den unteren in die höheren Abschnitte des Genitales möglich sei. Die Kraft, welche beim Kaninchen die Karminlösung, also auch die Tuberkelbazillen fortbewegt, sind nach Jung antiperistaltische Bewegungen des Uterus.

Neue experimentelle Untersuchungen liegen von Bauereisen vor. Er hat zu seinen Versuchen Meerschweinchen verwendet, die er für geeigneter hält als Kaninchen. Von 32 Tieren wurden 19 intravaginal, 13 intrauterin mit Bazillen vom Typus bovinus infiziert. Als wesentlich bezeichnet Bauereisen, daß bei der Impfung Verletzungen des Genitales vermieden werden, um eine Allgemeininfektion zu verhindern. Die Resultate dieser Untersuchungen sind folgende: Zur Erzeugung einer vaginalen Tuberkulose genügen mikroskopische Läsionen der Mukosa bei genügend virulentem Infektionsmaterial. Die vaginale Tuberkulose breitet sich in erster Linie auf dem Lymphwege auf die höheren Genitalabschnitte und die Ligamenta lata aus. Außerdem findet eine intrakanalikuläre Ausbreitung statt, wenn der Flimmer- und Sekretionsstrom aus irgendwelchen Gründen gestört ist. Eine spontane Aszension findet im normalen Genitale nicht statt. Die experimentell erzeugte Uterustuberkulose breitet sich deszendierend intrakanalikulär, dann aber auch intramukal auf dem Lymphwege nach den tiefer gelegenen Genitalabschnitten aus.

Keller sucht auf einem zuerst von Rosenstein eingeschlagenen Weg die Frage der Ausbreitung der Tuberkulose zu beantworten, indem er die tuberkulös erkrankten Organe in Serien schneidet und feststellt, wo die älteren und wo die jüngeren Erkrankungsherde liegen.

Er hat auf diese mühevolle Weise 8 Fälle histologisch untersucht, um 2 Fragen zu beantworten: 1. Gibt es eine primäre Tuberkulose, und wenn, wann kann dieselbe angenommen werden; 2. welches sind die Arten der Verbreitung der Infektion in den sekundär infizierten inneren Genitalien des Weibes? Nach seinen Untersuchungen gibt es eine primäre (hämatogene oder lymphogene) Tuberkulose der Tuben, wie er an 2 Fällen zeigen konnte. In beiden Fällen, die bei der Operation gestorben sind, konnte die primäre Natur der Erkrankung erwiesen werden. Trotz genauer darauf gerichteter Untersuchung fand sich an den übrigen Organen keine Tuberkulose, auch fehlte jegliche Schwielenbildung.

Die sekundäre, deszendierende Infektion entsteht auf 2 Wegen, entweder durch direkte Kontaktinfektion durch die Dicke der Tubenwand oder durch Einwandern der Bazillen durch das Fimbrienende in das Tubenlumen. Beide Wege scheinen gleich häufig zu sein.

Hier sei gleich der Arbeit Thorns gedacht. Derselbe beschreibt einen Fall, der einen Beleg bilden soll für die Möglichkeit einer primären aszendierenden Infektion des graviden Uterus und der Kohabitationstuberkulose.

Es handelt sich um die Frau eines tuberkulösen Mannes, welche 5mal geboren und 3mal abortiert hat. In der letzten Gravidität häufige Blutungen, die trotz Bettruhe nicht zum Stillstand kamen. Im fünften Monat etwa bekam die Frau Wehen und Temperatursteigerung. Der nicht mehr aufzuhaltende Abortus wurde beendet, doch dauerte das Fieber fort. Die Natur der Erkrankung war zweifelhaft. In einem unbewachten Moment erhängte sich die Frau, da sie ihren Zustand für unheilbar ansah. Bei der Sektion fand sich eine Tuberkulose der Schleimhaut und Wand des Uterus und eine Miliartuberkulose fast sämtlicher innerer Organe. Da nirgends ein älterer tuberkulöser Herd vorhanden war, nimmt Verf. eine primäre Uterustuberkulose an, von der die Aussaat auf die anderen Organe erfolgt ist. Eine verkalkte Mesenterialdrüse, die sich noch fand, kommt nach seiner Meinung ätiologisch für die Miliartuberkulose nicht in Betracht. „Die Verkalkung der Drüse war so intensiv, daß sie erst hätte aufgelöst werden müssen, und für irgend eine tuberkulöse Erkrankung derselben oder des Knochensystems lag auch nicht der geringste Anhalt vor.“ Die Entstehung der Tuberkulose durch Kohabitation erscheint Thorn wahrscheinlich, da der Mann Phthisiker war. Ob das Genitale erkrankt war, konnte nicht eruiert werden, da der Mann die Untersuchung verweigerte.

Thorn stützt sich auf die Angabe von Jung, daß im Sperma von Phthisikern Bazillen vorkommen, auch wenn das Genitale nicht erkrankt ist. Durch das Sperma können die Bazillen direkt an das Orificium externum und von da in den Uterus gelangen, besonders in der Gravidität, wo die Flimmerung fehlt. Die Infektion dürfte in diesem Falle auf dem Blut- und Lymphwege weiter hinaufgelangt sein. Der Fall von Simmonds beweist aber auch die Möglichkeit einer intrakanalikulären Aszension. Die primäre Genitaltuberkulose scheint also sichergestellt, doch hält er sie für enorm selten. Ihre Entstehung führt er nicht auf eine Antiperistaltik (Jung) oder Ansaugung im Sinne Sugimuras zurück, sondern er denkt an eine Art „von Ansaugung, die von den Phasen der Atmung abhängig sein dürfte“.

Die restlichen Publikationen sind vorwiegend kasuistische Mitteilungen.

Wir möchten hier zunächst die Arbeit v. Franqués hervorheben, der in 2 Fällen das gleichzeitige Vorkommen von Karzinom und Tuberkulose an der Tube bzw. am Uterus beobachtete. Bekanntlich sieht man bei Tuberkulose gelegentlich ein aktives Tiefenwachstum und eine atypische Wucherung des Epithels in Tube und Uterus mit starker Annäherung an Karzinomentwicklung. In dem ersten Falle v. Franqués hatte sich auf dem Boden einer alten Tuberkulose ein Carcinoma tubae entwickelt. Dasselbe war jedoch nicht von den in der Tube vorhandenen atypischen tuberkulösen Epithelwucherungen entstanden, sondern von den Epithelien und Drüsen der Schleimhaut, zum Teil auch von den heterotopen, drüsigen Wucherungen der Wand.

Im zweiten Falle fand sich bei einer Frau, die vor 17 Jahren wegen Bauchfell- und Genitaltuberkulose operiert worden war, ein Karzinom der Zervix. Aus seinen Fällen schließt Verf., daß die Tuberkulose der weiblichen Genitalien auf die Entwicklung des Karzinoms einen begünstigenden Einfluß ausübt.

Einen ähnlichen Fall beschreibt Vanverts, in dem neben einer Tubentuberkulose ein Carcinoma colli uteri bestand.

F. Cohn liefert einen Beitrag zur Pathologie der Ovarialtuberkulose. Seinen Untersuchungen liegen 14 Ovarien zugrunde, welche von 8 Frauen stammen.

In einem Falle bestand ein isolierter Herd in einer Dermoidzyste. Aus seiner Zusammenfassung sei folgendes hervorgehoben: „Die Oberflächenschicht des Ovars setzt dem Vordringen einer Perioophoritis einen Widerstand entgegen, der hauptsächlich durch die Resistenz der reaktiv verdickten Albuginea bedingt ist. Dagegen bietet die Sprungstelle der Follikel der Tuberkulose die Möglichkeit, vom Peritoneum aus in das Ovar einzudringen. So entsteht die Tuberkulose des Corpus luteum. Auf dem Lymphwege kann ein Ovar vom Hilus aus durch eine tuberkulöse Tube infiziert werden. Eine hämatogene Infektion scheint seltener zu sein, als bisher angenommen wurde. Der oben erwähnte isolierte Herd in der Dermoidzyste scheint auf hämatogener Infektion zu beruhen. Miliare und käsige Form der Tuberkulose können im Ovar nebeneinander vorkommen. Bei der Operation der Genitaltuberkulose sind die Ovarien möglichst zu schonen, selbst wenn ihrer Oberfläche Knötchen und Schwarten aufgelagert sind, und nur zu entfernen, wenn eine Tuberkulose des Corpus luteum besteht oder ein Vordringen der Tuberkulose vom Hilus aus zu erkennen ist.“

Einen Fall von isolierter Tuberkulose einer Dermoidzyste teilt Charbonne Pierre-Naval mit. Vagina, Uterus, Tuben und Peritoneum waren normal.

Murard nimmt in seinem Fall von Eierstockstuberkulose, der ante operationem als Tubargravidität gedeutet wurde, das Ovar als Ausgangspunkt der das kleine Becken sowie mehrere Darmschlingen betreffenden Tuberkulose an. Nach Entfernung des Ovars fühlte sich die Kranke wohl. Zur Zeit der Publikation hielt der günstige Erfolg an.

Einen Fall von Ovarialtuberkulose demonstriert Baumm in der Breslauer Gynaekologischen Gesellschaft. Es handelt sich um 2 große, bis zum Nabel reichende Abszesse der Ovarien, in welche die verdickten Tuben mündeten. Auf dem Bauchfell fanden sich miliare Knötchen. An der Lunge konnte klinisch keine Tuberkulose nachgewiesen werden. Dagegen bestand am rechten Unterarm eine Fistel. Die tuberkulöse Natur der Erkrankung wurde ante operationem nicht erkannt. Asch und Dyhrenfurth raten in der Diskussion, in solch zweifelhaften Fällen behufs Feststellung der Diagnose die Tuberkulinreaktion zu machen.

In mehrfacher Beziehung interessant ist der Fall von Berard und Ronot. Bei einer 26jährigen Patientin schwoll vor 2 Jahren im Anschluß an eine Polyarthritis rheumatica das Abdomen an. Patientin magerte unter Diarrhöen ab und man konstatierte seröse, tuberkulöse Ergüsse in Pleura und Peritoneum. Innerhalb $1^1/_2$ Jahren gingen unter Heliotherapie die Erscheinungen zurück, Patientin fühlte sich wohl und verrichtete leichte Arbeit. Nach und nach stellten sich aber wieder Beschwerden ein und es entwickelte sich wieder das alte Bild, so daß man sich zur Laparotomie entschloß. Dabei ergab sich folgender Befund: Aszites war nicht vorhanden. Der Uterus war an die Symphyse gedrängt durch einen Tumor, der das Becken ausfüllte und zahlreiche Adhäsionen aufwies. Die Punktion des Tumors ergab 2 *l* seropurulenter Flüssigkeit. Beide ziemlich stark veränderten Tuben und Ovarien lagen an der hinteren unteren Seite des Tumors und öffneten sich in die Zyste so, als ob diese entstanden wäre durch progressive Ausdehnung eines Hohlraumes, hervorgegangen aus den Pavillons beider mit ihren Fimbrien in der Mittellinie verwachsenen Tuben.

Über Tubentuberkulose berichten Abadie, Kamann, Franz und Violet.

Die Fälle von Abadie und Kamann bieten nichts Bemerkenswertes.

In dem von Franz demonstrierten Falle von Adnextuberkulose waren die linken, zu einem Tumor umgewandelten Adnexe mit dem unteren Teil der Flexur und dem oberen Teil des Rektums verwachsen. Die Darmwand war stark infiltriert. Der Ad-

nextumor kommunizierte mit dem Rektum. Die klinische Diagnose lautete auf Karzinom und wurde erst durch die Operation richtiggestellt.

Im Falle von Violet bestand neben einer Tubentuberkulose eine glattwandige, mannskopfgroße, nichttuberkulöse Ovarialzyste. Nach Violets Ansicht handelt es sich um die zystische Degeneration eines Ovars auf entzündlicher, tuberkulöser Basis des Nachbarorganes.

Stewart beschreibt einen Fall von akuter und einen von chronischer Uterustuberkulose, die er behandelt hat. Was die Häufigkeit der Uterustuberkulose anlangt, so konnte er unter 62 Fällen von Genitaltuberkulose, die zur Sektion kamen, 21mal Uterustuberkulose feststellen. Davon war 17mal das Corpus uteri allein, 3mal nur die Zervix, 1mal Zervix und Uterus betroffen. Die Häufigkeit der Tuberkulose des Korpus gegenüber der der Zervix erklärt sich daraus, daß es sich um Sektionsmaterial handelt. Intra vitam wird die Diagnose der Uterustuberkulose viel seltener gemacht als die der Zervixtuberkulose, so daß scheinbar letztere überwiegt.

Zum Schlusse sei die Arbeit Daniels erwähnt. Die Beobachtung eines Falles von primärer „elephantiastischer“ Tuberkulose der Vulva veranlaßt ihn zum Studium der verschiedenen Formen der Vulvatuberkulose. Von den 3 Formen, der kutanen (Lupus vulvae), ulzeröshypertrophischen und elephantiastischen, ist letztere die seltenste. Sie ist charakterisiert durch eine mehr weniger ausgedehnte Hypertrophie und ein hartes, elephantiastisches Ödem der betroffenen Teile. Der Verlauf ist ein chronischer und schubweise progredienter. Trotz der schlechten Resultate rät Daniel zur Operation, doch muß dieselbe sehr radikal sein.

Vereinsberichte.

85. Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte in Wien. Erster Sitzungstag am 22. September 1913. Vorsitzender: Hofrat Schauta; Referent: Dr. Bernh. A. Bauer.

Lindemann (Halle): Über Natur und Verbreitung wehenerregender Substanzen im Körper.

Zur Entscheidung der Frage, ob die vasokonstriktorischen Substanzen eine allgemeinere Verbreitung im Körper besitzen, als bis jetzt bekannt ist, wurden gemeinsam mit Aschner Extrakte aus Thyreoidea, Pankreas, Zirbeldrüse, Ovarium, Corpus luteum und Darmschleimhaut in der von der Firma Hoffmann-La Roche zur Verfügung gestellten wässerigen Form mit der Methodik des Kaninchenohres von Biscenski einer Prüfung unterzogen. Es hat sich herausgestellt, daß außer der Nebenniere und Hypophyse auch die Thyreoidea, Pankreas, Zirbeldrüse und besonders Darmschleimhaut in Form der oben erwähnten Extrakte eine deutliche Vasokonstriktion hervorruft. Vermißt wurde die Eigenschaft bei Ovarium und Corpus luteum. Bei der Prüfung dieser Extrakte auf die wehenerregende Tätigkeit wurde konstatiert, daß Enteroglandol, Thyreoglandol, Pankreoglandol und Epiglandol in absteigender Reihenfolge imstande sind, Wehen hervorzurufen. Besonders ausgeprägt war diese Eigenschaft beim Enteroglandol, so daß nach Injektion des Präparates in manchen Fällen die Geburtsdauer wesentlich abgekürzt werden konnte. Die Konstanz der Wirkung war aber nicht immer vorhanden, was seinen Grund in einer Unempfindlichkeit des Organismus haben kann. Außerdem ist die Menge der schmerzerregenden Substanz nicht immer die gleiche, sondern schwankt erheblich. Es wird vermutet, daß Verdauungsvorgänge hier eine Rolle spielen, außerdem wird auf die Möglichkeit eines Unterschiedes zwischen Pflanzen- und Fleischfressern in dieser Beziehung hingewiesen. Ovarium und Corpus luteum waren nicht wehenerregend. Im allgemeinen kann man aus der Vasokonstriktion auf Wehenerregung schließen, jedoch nicht auf die Intensität der Wehen.

Über die Natur der wehenerregenden Körper läßt sich sagen, daß sie wahrscheinlich zum großen Teil untereinander verwandt sind und sogenannte proteinogene Amine (Guggenheim) darstellen.

Aschner (Halle a. d. S.): Über den Einfluß der Ovarialnervendurchschneidung auf das Ovarium.

Man ist seit langem bemüht, die einzelnen innersekretorischen Gewebebestandteile des Ovariums morphologisch und funktionell zu trennen und die Wirkung jedes einzelnen getrennt zu studieren. Durch Röntgenbestrahlung ist es zwar gelungen, vorwiegend den Follikelapparat zu zerstören; eine isolierte Schädigung der interstitiellen Eierstocksdrüse durch lokale, nicht den Gesamtorganismus betreffende Einwirkungen war bisher nicht möglich.

Analog den Versuchen von Bouin und Ancel, welche nach Durchschneidung der zuführenden Nerven des Hodens Atrophie der Zwischenzellen gefunden haben, hat Vortragender in verschiedenen Kombinationen die Nerven des Ovariums durchschnitten (durch Abpräparieren der Gefäßscheiden); es ist damit tatsächlich ein Mittel gefunden worden, um am Ovarium bei Erhaltenbleiben des Follikelapparates die interstitielle Eierstocksdrüse zur Atrophie zu bringen.

Die histologisch nachgewiesenen Veränderungen an transplantierten Ovarien und an den nach Uterusexstirpation zurückgelassenen Ovarien lassen sich demnach durch den bloßen Wegfall der Nerven allein schon erklären. Die im besonderen Gefolge der letztgenannten Operation oft eintretenden Ausfallserscheinungen bei der Frau würden demnach ihre Begründung in dem Zugrundegehen der interstitiellen Eierstocksdrüse nach Durchtrennung der vom Uterus heranziehenden Nerven finden.

Es läßt sich daraus die praktische Schlußfolgerung ziehen, daß man, wenn man der Frau nach Uterusexstirpation die Ausfallserscheinungen ersparen will, nicht nur die Ovarien zurücklassen, sondern auch die vom Uterus heranziehenden Nerven möglichst schonen muß.

Theoretisch wird es an Hand dieser Methode möglich sein, die Veränderungen am Genitale, an den sekundären Geschlechtscharakteren, am Knochenwachstum und Stoffwechsel zu beobachten, welche nach isolierter Atrophie der interstitiellen Eierstocksdrüse in Erscheinung treten.

Diskussion.

Jung (Göttingen) wünscht Angaben über die Technik der Nervendurchtrennung. Das Ausschalten des Genitales aus der Nervenversorgung ist überaus schwierig, da selbst bei Präparation der Nerven, wie sie von Aschner angegeben wurde, immer noch am Hilus eine große Anzahl kleiner Gefäße und Nerven verbleibt, die unmöglich ausgeschaltet werden können.

Fränkel (Breslau) fragt, welche Symptome der Ausfall des interstitiellen Gewebes hervorrufe, welche ja als Sitz der Libido und Voluptas angesehen wird.

Aschner (Schlußwort): An der Hand mikroskopischer Bilder sollen nur morphologische Unterschiede gezeigt werden. Auf physiologische Vorgänge konnte keine Rücksicht genommen werden. Nur die Gefäße außerhalb und weit vom Hilus wurden präpariert, und aus den Veränderungen, welche sich hierbei an den mikroskopischen Bildern zeigten, wurde auf die Erscheinungen des Nervenausfalles geschlossen.

Aschner (Halle a. d. S.): Zur Lehre von der vorzeitigen Plazentalösung.

Als Ätiologie der vorzeitigen Plazentalösung kommt bekanntlich neben Trauma und Endometritis vor allem die Nephritis in Betracht. An einem Falle von vorzeitiger Plazentalösung bei normalem Sitz wurden vor der Entbindung 15‰ Eiweiß im Harn gefunden; tags nach der Entbindung kein Eiweiß mehr. Das betreffende Harneiweiß reagierte nach der Abderhaldenschen Dialysiermethode wie Plazentareiweiß, d. h. es wurde vom Schwangerenserum abgebaut, vom Serum Nichtschwangerer dagegen nicht. Es kann sich also hier nicht um chronische Nephritis, sondern nur um Schwangerschaftsniere gehandelt haben, entstanden dadurch, daß das während der Schwangerschaft in die Blutbahn eingedrungene Plazentareiweiß mangels an Schutzfermenten nicht abgebaut werden konnte und so zur Albuminurie geführt hat. Auf dem Gynaekologenkongreß in Halle hat Vortragender dasselbe Verhalten bereits für eine Reihe von unkomplizierten Schwangerschaftsnephritiden nachgewiesen.

Gleichzeitig wird an Hand von Präparaten auf einen charakteristischen Befund an vorzeitig gelösten Plazenten hingewiesen, darin bestehend, daß eine jede solche Plazenta an der Stelle des retroplazentaren Hämatoms ein von normalem Plazentargewebe umrandetes Loch aufweist. Die Kotyledonen sind an dieser Stelle komprimiert, von den einzelnen Schichten der Plazenta fehlt trotz der starken Abplattung derselben nichts. Die Schädlichkeit des plazentaren Eiweißes kann also in solchen Fällen in gleicher Weise den Effekt der Albuminurie wie auch den mechanischen Effekt der Ablösung der Plazenta bewirken.

Veit nimmt für letzteren Vorgang eine rein mechanische Einwirkung des Plazentareiweißes an, nämlich Verstopfung der abführenden uterinen Gefäße durch Plazentarzotten.

Diskussion.

Zweifel (Leipzig) glaubt nicht, daß ätiologische Momente gewaltsam gesucht werden müssen. Das Serumeiweiß geht durch die Nieren in den Urin über. Auch Zweifel kann die Formveränderungen der Plazenta bestätigen und weist auf einen vor einem Jahr demonstrierten Fall hin, in dem ein retroplazentares Hämatom die Serosa des Uterus schlitzte und ein tödlicher Bluterguß in die Bauchhöhle stattfand.

Frankl (Wien): Der Anschauung Aschners, daß die vorzeitige Plazentalösung durch allgemeine, nicht durch lokale, pathologisch-anatomisch definierbare Ursachen bedingt wird, möchte ich beistimmen. In der Literatur macht sich das Streben geltend, die vorzeitige Lösung auf Veränderungen in der Plazenta zu erklären. Es mag dies dadurch zu erklären sein, daß die Placenta accreta ein anatomisches Substrat hat. Die normale Lösung der Plazenta beruht auf venöser Hyperämie der Decidua spongiosa. Jedes Moment, welches eine solche Hyperämie intra partum erzeugt, kann eine vorzeitige Lösung der Plazenta hervorrufen. Ein lokales anatomisches Substrat kommt der vorzeitigen Plazentalösung als einheitliches, stets nachweisbares Moment durchaus nicht zu.

Adler (Wien) weist an der Hand eines im Jahre 1895 gewonnenen Präparates nach, daß das von Aschner als neu angeführte diagnostische Merkmal für vorzeitige Plazentalösung bereits altbekannt und im Lehrbuche Schauta publiziert sei.

A. Mayer (Tübingen): Über das Abderhaldensche Dialysierverfahren.

A. Mayer berichtet über 181 untersuchte Fälle und über die daraus sich ergebenden Gesichtspunkte. Die Schwangeren haben fast alle positiv reagiert. Wo ausnahmsweise eine negative Reaktion herauskam, ließ sich diese meistens irgendwie erklären. Von großem Interesse ist der Ausfall der Reaktion bei den Schwangerschaftstoxikosen, Emesis und Eklampsie. Vielleicht läßt sich da der Ausfall der Reaktion zur Prognose benutzen. Schutzkörper gegen Plazentargifte fanden sich außer im Serum auch in der Muttermilch und im Serum der Neugeborenen, aber nicht im Fruchtwasser. Da, wo Nichtschwangere Plazenta abbauten, handelt es sich sehr oft um Karzinompatienten. Voraussichtlich kann die Diagnose des Karzinoms und des Karzinomrezidivs aus der Abderhaldenschen Reaktion Nutzen ziehen. Im karzinomatösen Aszites fanden sich auch Schutzkörper gegen Karzinom. Abbau von Myom spricht für eine vom Myom ausgehende chemische Beeinflussung des Körpers. Das Serum der Myompatientinnen baute regelmäßig Eierstockssubstanz ab.

Außerdem wurde Eierstockssubstanz abgebaut bei Dysmenorrhöe, Hypoplasie, Dermoiden, Osteomalazie, Adipositas, Myxödem, klimakterischer Neurasthenie und Basedow. Die Abderhaldensche Reaktion stellt uns vor ganz neue Fragen und gibt der Forschung eine ganz neue Richtung.

v. Winiwarter (Wien): Unsere Erfahrungen über die Abderhaldensche Schwangerschaftsreaktion.

Ich habe zusammen mit Dr. Werner die praktische Verwendbarkeit der Abderhaldenschen Schwangerschaftsreaktion geprüft. Wir haben uns selbstverständlich jeweils an die neuesten Vorschriften Abderhaldens streng gehalten. Außerdem habe ich zur genauen Erlernung der Technik die Reaktion im Institut Abderhaldens in Halle geübt. Wir haben die Reaktion im ganzen in 285 Fällen durchgeführt. In technischer Hinsicht möchte ich hervorheben, daß uns die Bereitung eines einwandfreien Organes große Schwierigkeiten machte. Erst seit wir die letzten Vorschriften

Abderhaldens, die in den „Abwehrfermenten" wiedergegeben sind, befolgten, gelang es uns, eine weiße Plazenta, die negativ reagierte, herzustellen. Ich will die Resultate, die wir vor der letzten Publikation Abderhaldens erzielten, nicht in den Rahmen der Betrachtung ziehen, da unsere Technik den neuesten Vorschriften vielleicht nicht in allen Details entsprach. Doch möchte ich bemerken, daß trotz Änderung der Technik die Resultate ziemlich die gleichen waren wie vorher. Die Reaktion war positiv bei Schwangerschaft, aber auch bei Karzinom und bei manchen Fällen von Entzündung, doch sahen wir auch negative Reaktion bei Fällen von sicherer Gravidität. Während wir bisher von jedem Fall nur 2 Proben in der üblichen Weise ansetzten, haben wir in einer weiteren Serie von 30 Unternehmungen stets 3 Proben mit jedem Serum angestellt, 2 Proben mit Serum + Plazenta und eine mit Serum allein, und fanden dabei, daß die beiden Proben Serum + Plazenta selten ganz gleich waren, so daß die Entscheidung, ob eine Reaktion als positiv oder negativ zu betrachten sei, öfters offen bleiben mußte. Dieser Sache nachgehend, haben wir nun von jedem Serum 10—12 Proben angesetzt. Bemerken möchte ich hier, daß wir nur mit geaichten Hülsen, die wir übrigens noch einmal nachprüften, arbeiteten, daß ferner die Plazenta vor jedem Versuch geprüft wurde und daß nur ein Serum, das spektroskopisch einwandfrei war, verwendet wurde. Die Resultate, die wir dabei erhielten, waren folgende: Was zunächst das Serum von Gebärenden anlangt, so ist unter 10 Proben von Serum + Plazenta mindestens eine, meistens aber mehrere bis zu 6, absolut farblos, andrerseits sind von 6 Proben von Serum allein 1 bis zu 3 violett. Das Serum von Karzinomträgern, von Frauen mit entzündlichen Erkrankungen etc. zeigt eine ähnliche Reaktion, d. h. von 10 Proben von Serum + Plazenta sind mindestens 4 mehr oder weniger deutlich violett. Daraus ergibt sich, daß es ganz gut möglich ist, in einer großen Serie von Untersuchungen zufälligerweise richtige Resultate zu erhalten, wenn man in der üblichen Weise nur je eine Probe von Serum + Plazenta und Serum allein ansetzt. Andrerseits erklären die von uns gemachten Erfahrungen die Fehldiagnosen. Die Schläuche sind eben, wenn sie auch den Anforderungen vollkommen entsprechen, nicht gleich durchlässig resp. undurchlässig für verschiedene Sera. Von acht einwandfrei geprüften Schläuchen waren z. B. für Serum A Nr. 1 und 7, dagegen für Serum B Nr. 2, 5 und 8 undurchlässig. Infolge dieses ungleichmäßigen und gesetzlosen Verhaltens auch geeichter Schläuche können wir den praktischen Wert des Dialysierverfahrens nicht anerkennen.

Hiess und Lederer (Wien): Zur Abderhaldenschen Schwangerschaftsdiagnose.

Dr. Lederer und ich beschäftigen uns seit einem halben Jahr mit dem Abderhaldenschen Dialysierungsverfahren zur Schwangerschaftsdiagnose. Prof. Abderhalden hatte die Liebenswürdigkeit, Dr. Lederer in Halle selbst in der Methodik zu unterweisen.

Die Resultate unserer Untersuchungen, die wir unter Berücksichtigung aller damals bekannten Vorschriften zum größten Teil mit der in Halle selbst zubereiteten und für brauchbar befundenen Plazenta anstellten, haben wir seinerzeit diskussionsweise in der Wiener Gesellschaft der Ärzte ausgesprochen. Wir konnten damals bei Schwangeren durchwegs positive Resultate finden mit Ausnahme von einem Falle von Hyperemesis und Eklampsie, wo die Reaktion negativ ausfiel. Aber auch kachektische Frauen mit Karzinom und entzündliche, eitrige Adnextumoren bauten des öfteren Plazenta ab.

Einer zweiten Versuchsreihe haben wir die in Abderhaldens „Abwerfermente" (Juni 1913) dort gegebenen Vorschriften zugrunde gelegt und haben alle angeführten Fehlerquellen berücksichtigt. Nach vielen Versuchen gelang es uns, in vollständig steriler Weise Plazenten herzustellen, die erstens absolut frei von Blut waren, zweitens deren Kochwasser auch mit 2 cm^3 Ninhydrin stets negativ reagierte. Auch eine ganz verdünnte, eben nicht mehr mit Ninhydrin reagierende Peptonlösung, mit dem Kochwasser der Plazenta versetzt, gab niemals eine positive Reaktion. Ein weiterer Beweis für die Güte der Plazenta wurde dadurch erbracht, daß bei jedem Versuch Plazenta mit inaktiviertem Serum angesetzt wurde. Das Dialysat ergab niemals eine positive Ninhydrinreaktion. Wir verwendeten ausschließlich geaichte Dialysierschläuche von der Firma Schöps in Halle, die wir zur

größeren Vorsicht alle 14 Tage nachprüften. Das Kochen der Hülsen wurde auf ein Minimum beschränkt und größeres Gewicht auf gründliches Reinigen und Spülen mit Wasser gelegt, da wir bestätigen können, daß die Dichtigkeit der Hülsen durch das Kochen beeinträchtigt wird und wir die auch von anderer Seite beobachtete Erscheinung, daß gleiches Substrat und gleiches Serum, in verschiedenen Hülsen angesetzt, eine verschiedene Intensität der Färbung ergaben, auf die ungleiche Dichtigkeit der Hülsen zurückführen. Ein Berühren der Hülsen wurde gänzlich vermieden, indem wir dieselben ausschließlich mit sterilen Instrumenten faßten und den Inhalt eines Dialysierschlauches vor Anstellen des Versuches durch eine sterile Klemme wasserdicht abschlossen. Alle Glaswaren, wie Kolben, Pipetten, Reagenzröhrchen etc., wurden nach exakter Reinigung mit destilliertem, sterilem Wasser, Alkohol und Äther bei 100° trocken sterilisiert. Das Ninhydrin wurde täglich frisch nach Vorschrift zubereitet und in einem braunen Reagenzröhrchen gut verschlossen aufbewahrt. Zweifelhafte Farbenreaktionen wurden, soweit dies irgendwie möglich war, wiederholt oder als unentschieden gebucht. Stets wurden die Reaktionen von jedem von uns beiden unabhängig abgelesen und nur bei vollständiger Übereinstimmung die Resultate verzeichnet. Auf gleichmäßiges Kochen haben wir stets geachtet und die Kochzeit mit der Stoppuhr festgesetzt. Nur ausgekochte, sterilisierte, trockene Stäbchen haben wir in Anwendung gebracht. Das Serum wurde des Morgens im nüchternen Zustande mit Lampéscher trocken steriler Nadel entnommen und nach 6stündigem Stehen zweimal mit elektrischer Zentrifuge zentrifugiert. Nur absolut hämoglobinfreies Serum wurde weiterverarbeitet. Um möglichst exakt zu arbeiten, haben wir nur immer einen Versuch angesetzt. Das Verdunsten des Toluol wurde dadurch vermieden, daß die Reagenzgläschen mit einer Glaskappe abgeschlossen wurden. Wir hatten zur ausschließlichen Benutzung einen Brutschrank, der immer die konstante Temperatur von 37° aufwies. Sofern es angängig war, haben wir die Proben bei den einzelnen insbesonders zweifelhaften Fällen wiederholt, wobei wir stets dieselben Resultate erhielten. Bei fiebernden und karzinomatösen Frauen wurde der Versuch nur mit 1 *cm*³ Serum angesetzt.

Unter dieser genauesten und gewissenhaftesten Berücksichtigung aller angegebenen Details, deren namentliche Anführung uns zu weit führen würde, haben wir eine große Anzahl von Fällen untersucht. Schwangere bauten immer Plazenta ab, normale Nichtschwangere niemals. Aber wie bei der ersten Versuchsreihe gaben auch diesmal Uteruskarzinome und fiebernde, eitrige Adnexitiden eine positive Reaktion mit Plazenta.

Mit diesen Angaben stehen wir keineswegs vereinzelt da, sondern dieselben Befunde wiederholen sich in der Literatur immer wieder.

Ich möchte ausdrücklich betonen, daß es mir nicht angängig erscheint, wenn man gegen uns neuerlich den Vorwurf einer mangelhaften Technik erhebt, ohne uns gleichzeitig die Fehler aufzuklären. Nach unseren auf das Exakteste und Sorgfältigste ausgeführten Untersuchungen glauben wir, daß der Beweis für die behauptete Spezifität der Abwehrfermente während der Gravidität nicht einwandfrei zu erbringen ist und daß daher die Resultate der Untersuchungen für klinische Zwecke mit Reserve zu verwerten sind.

Erwähnen möchte ich noch, daß auch bei der diesmaligen Untersuchungsreihe ein Fall von Hyperemesis gravidarum Plazenta nicht abbaute. Ein Chorionepitheliom, das vor der Operation positiv reagierte, war 14 Tage post operationem negativ.

Diskussion.

Kaminer (Wien): Das Wesentliche in der Technik der Abderhaldenschen Fermentreaktion ist die Trennung der Abbauprodukte des Eiweißes vom Eiweiß selbst. Da die von Abderhalden zum Zwecke des Dialysierverfahrens zur Verwendung gelangten Hülsen nicht immer den Anforderungen entsprechen, haben Freund und ich eine neue Methode ausgearbeitet, wobei diese Trennung durch ein Koagulationsverfahren erreicht wird. Das Verfahren ist folgendes: 2 *cm*³ des zu untersuchenden Serums und 1 *g* fein verteiltes ninhydrinfreies, gekochtes Karzinomgewebe werden mit 2 *cm*³ Toluol überschichtet, nach 20stündigem Aufenthalt im Brutschrank wird das Toluol abpipettiert und zu der Probe 4 Tropfen einer 5%igen Essigsäure und 4 *cm*³ einer 5%igen Natriumsulfatlösung zugesetzt. Die Flüssigkeit wird 20 Minuten im

Wasserbad aufgekocht, hierauf wird durch ein angefeuchtetes Filter filtriert, mit 4 cm^3 destilliertem Wasser nachgewaschen und das so gewonnene Filtrat abermals gekocht und filtriert, um jede Spur Eiweiß wegzubringen. Mit diesem eiweißfreien Filtrat wird nun die bekannte Ninhydrin- und Biuretprobe angestellt. Da sich in letzter Zeit ergab, daß manche Sera ein erhöhtes tryptisches Verdauungsvermögen besitzen und daher nicht nur Karzinomgewebe, sondern Eiweiß überhaupt abbauen, haben wir zur Kontrolle nicht Serum allein, sondern Serum mit ninhydrinfreiem, gekochtem Serumeiweiß versetzt aufgestellt. Kaminer hat in den letzten Monaten an 300 Fällen der k. k. Krebsgesellschaft an der Klinik Riehl diesbezügliche Versuche angestellt und kann von 92 sichergestellten Fällen günstige Resultate berichten. Das Serum muß im nüchternen Zustande entnommen werden.

E. Freund (Wien): Die Erfahrungen, die Freund anstellte, können einen vermittelnden Standpunkt des scheinbaren Widerspruches einnehmen. Auch bei unverläßlichen Hülsen ist die Reaktion trotzdem diagnostisch verwendbar. Nur eine dunkelblaue Färbung wird für spezifisch erachtet

Zur Festhaltung dieser Färbung wird jene für charakteristisch angesehen, die man erhält, wenn man 4—5 Tropfen 5%iger Witte-Peptonlösung in 5 cm^3 Wasser der Ninhydrinreaktion unterzieht. Es handelt sich bei der Abderhaldenschen Reaktion nur um eine chemische Fortsetzung jener Beobachtungen, die in physikalischer Weise als Lyse oder Präzipitation in Erscheinung treten. Es müssen eben die Fehlerquellen ausgeschaltet werden. Diese liegen zum Teil in dem verwendeten Gewebe, zum Teil im verwendeten Serum. Im Karzinomgewebe sind nicht nur spezifische Elemente, sondern auch Bindegewebe, Blutgefäße und Drüsengewebe, welche gewisse schwache Reaktionen durch ihren eigenen Abbau erklärlich erscheinen ließen. Daher die Forderung der Verwendung von isoliertem Zellmaterial.

Serum ist erst dann als spezifisch anzusehen, wenn es nur Karzinomgewebe und kein anderes abbaut. Es erscheint daher nötig, vor Verurteilung der Methode an der Reaktion jene Modifikationen durchzuführen, die durch die Vielfältigkeit der Krankheitserscheinungen notwendig sind.

Ahrens (Jena) hat 3 Fälle von Abortus dem Abderhaldenschen Verfahren unterzogen. Übereinstimmend wurden positive Resultate erzielt.

Mayer (Tübingen) führt die Fehler auf mangelhafte Technik und fehlerhaftes Material zurück. Die Hülsen müssen vor dem Versuch auf ihre Pepton- und Eiweißdurchlässigkeit nachgeprüft werden. Zu einer sicheren Diagnose genügen nicht 2 bis 3 Reaktionen, sondern sind deren 6—8 nötig.

Waldstein und Ekler (Wien): Der Nachweis resorbierten Spermas im weiblichen Organismus.

Die Verfasser werfen die Frage auf: Was ist das Schicksal der zahllosen Spermatozoen, die gelegentlich einer Kohabitation dem weiblichen Organismus einverleibt werden? Nach Experimenten an Nagetieren wären 3 Möglichkeiten denkbar, entweder die Spermatozoen werden aus dem Uterus post cohabitationem wieder ausgestoßen oder sie dringen in die Zellen der Gebärmutter ein oder sie gelangen zur Resorption. Den Nachweis der letzteren haben die Verfasser an Kaninchen mittelst des Dialysierverfahrens (nach Abderhalden) zu führen versucht. Sie ließen sich von dem Gedanken leiten, daß, wenn Sperma post coitum resorbiert wurde, im weiblichen Organismus Fermente vorhanden sein müßten, die spermahältige Organe, also Hoden, abzubauen imstande wären. Es wurde zunächst festgestellt, daß das Serum von Kaninchen und nichtgraviden Weibchen keine hodenabbauenden Fermente besitzt. Auf Grund weiterer Experimente dagegen ergab sich, daß das Blut besprungener Tiere Hodensubstanz abzubauen imstande ist, und zwar ist das Ferment ein spezifisches, da andere Organe (Plazenta, Muskulatur, Niere) nicht abgebaut wurden. Auch gravide Tiere reagieren auf Hodensubstanz positiv, doch ist die Reaktion unmittelbar post coitum viel stärker als während der Gravidität. Trotzdem glauben die Verfasser, daß die Reaktion durch die Resorption des Spermas und nicht durch das befruchtete Ei zustande kommt. Denn erstens tritt die Reaktion bereits einige Stunden post cohabitationem auf, also zu einer Zeit, wo das befruchtete Ei mit der Mutter noch in keinem biologischen Zusammenhang steht, 2. konnte oft post cohabitationem positive Hodenreaktion konstatiert werden, ohne daß das Tier gravid wurde. Die positive Reaktion

während der Schwangerschaft kommt nach der Meinung der Verfasser so zustande, daß die Placenta foetalis, die ja von Spermatozoen abstammt, ein ähnlich wirkendes Ferment wie Spermatozoen, nämlich ein hodenabbauendes liefert.

Wenn sich die am Tier gewonnenen Beobachtungen auf das menschliche Weib übertragen lassen, so können manche Erscheinungen, die beim Weib nach sexuellem Verkehr auftreten, erklärt werden. Die erzielten Resultate eröffnen die Perspektive, und vom forensischen Standpunkt wäre es sehr wichtig, auch beim menschlichen Weib die stattgefundene Kohabitation im Reagenzglas nachweisen zu können.

Diskussion.

A. Mayer (Schlußwort): Wenn ich Herrn Aschner richtig verstanden habe, so nimmt er an, daß bei der vorzeitigen Ablösung der Plazenta toxische Einflüsse mitspielen. Das würde sich decken mit unseren Anschauungen, wie sie in der Dissertation von Herrn Barchet niedergelegt sind.

Der Vortrag des Herrn Waldstein hat mich sehr interessiert. Wie ich schon in Halle mitteilte und auch im Zentralblatt für Gynaekologie publizierte, beschäftige ich mich schon seit längerer Zeit mit dem Verhalten des Serums gegen Hodensubstanz vor und nach dem Koitus. Ich ging noch einen Schritt weiter und versuchte, in eben diesem Verhalten des Serum einen Anhaltspunkt zu finden für das Studium der heißumstrittenen Frage, ob sexuelle Abstinenz schädlich sei oder nicht. Da ich am Menschen arbeite, sind meine Erfahrungen noch zu klein, um über Resultate zu berichten.

Weitere Überlegungen, die ich der Kürze halber nicht genauer ausführe, brachten mich auf den Gedanken, ob die Eklampsie nicht einfach eine Spermaintoxikation sei. Von diesen Überlegungen aus habe ich das Serum unserer letzten Fälle von Eklampsie nach dem Abderhaldenschen Verfahren auf seine Abbaufähigkeit von Hodensubstanz studiert. In den bis jetzt untersuchten Fällen wurde nie Hodensubstanz abgebaut.

Zu den Vorträgen über das Abderhaldensche Dialysierverfahren muß ich zunächst sagen, daß meine Resultate denen der Herren Vorredner widersprechen. Die Gründe ihrer Mißerfolge kenne ich nicht, da ich keinen Einblick in ihre Technik habe. Aber einige Punkte möchte ich doch herausgreifen. Einer der Herren hat gesagt, daß er sich gewöhnlich mit 2 Reaktionen (Serum allein und Serum + Plazenta) begnügte. Wie ich in meinem Vortrag zeigte, genügt das oft nicht. Zu einer Diagnose ist oft eine Kombination von Reaktionen nötig.

Sodann hat einer der Herren folgendes Beispiel gebracht und daraus Vorwürfe für die Abderhaldensche Reaktion abgeleitet:

I. Serum allein . . . . . positiv.
II. Serum + Organ . . . . negativ.

Ich würde da zu allererst fragen, ob nicht die Hülse I für Eiweiß durchlässig war, was sie nicht soll, und ob nicht die Hülse II für Pepton undurchlässig war, was sie auch nicht soll. Daß einer der Herren seine Hülsen zur Reinigung nicht mehr kocht, halte ich nicht für richtig. Schließlich möchte ich noch bemerken, daß unter Umständen dieselbe Plazenta mit demselben Serum verschieden reagieren kann, dann, wenn man nicht ganz gleichwertiges Gewebe hat. Ich habe am Beispiel der Blasenmole gezeigt, daß die Reaktionen verschieden ausfallen können. Den Grund dafür erblicke ich darin, daß man als Substrat bald Bläschen, bald Stroma, also ein serologisch nicht gleichwertiges Gewebe verwendet.

Die Abderhaldensche Reaktion ist eine diffizile Sache. Manche Schwierigkeiten sind zu überwinden, bis man brauchbare Resultate bekommt. Aber das sind doch keine Fehler der Reaktion, sondern Fehler unserer Technik. Wir haben deswegen kein Recht, die Reaktion als unbrauchbar zu verwerfen. Vielmehr müssen wir uns technisch vervollkommnen. Dann erleben wir unsere Freude, dann eröffnet uns die Reaktion bisher ungeahnte Möglichkeiten der Forschung.

v. Graff (Wien): Über den Einfluß der Gravidität auf das Wachstum maligner Tumoren.

In der Literatur ist die Anschauung ganz allgemein verbreitet, daß die Prognose bei malignen Tumoren durch das Hinzutreten einer Gravidität ungünstig beeinflußt

wird. Vor allem gilt dies für den Krebs der Gebärmutter. Soweit sich diese Vorstellung auf die Tatsache stützt, daß beim Vorhandensein eines Karzinoms an den unteren Abschnitten der Gebärmutter durch die Rigidität der Uteruswand die Möglichkeit wiederholter schwerer, ja tödlicher Blutungen gegeben ist, namentlich unter der Geburt, ist diese Anschauung vollkommen berechtigt. Vielfach wurde indes diese Vorstellung auch dahin erweitert, daß das Vorhandensein einer Gravidität an und für sich Veränderungen im Gesamtorganismus bedinge, die dem Wachstum bösartiger Geschwülste besonders günstig seien, und die Dauerresultate nach radikaler Operation ungünstig beeinflußt wurden. Dieser Anschauung sind eine Reihe von Autoren, so namentlich Wertheim, Zweifel u. a. entgegengetreten, indem sie bei einer Reihe von in der Gravidität operierten Karzinomen nicht weniger Dauerheilung erzielten als bei nichtkarzinomkranken Frauen. Diese Tatsache läßt sich auch bis zu einem gewissen Grade auf Grund der Studien der atreptischen Immunität begründen. Nachdem das wachsende Ei in vieler Beziehung einem malignen Tumor nicht unähnlich ist, lag es im Bereiche der Möglichkeit, daß es beim Zusammentreffen von Schwangerschaft und Karzinom nach dem Gesetze der atreptischen Immunität zu einem Kampf zwischen Ei und Karzinom kommen kann. Impfungen von embryonalem Gewebe haben, wie Fichera nachwies, beim trächtigen Tier eine schlechtere Ausbeute als beim nichtträchtigen. Die in dieser Beziehung angestellten Versuche ergaben bei einer Versuchsreihe von 200 Tieren wie folgt: Aus 7 einwandfreien Experimenten geht hervor, daß Gravidität dem Wachstum eines Tumors nicht günstig ist. Es ist selbstverständlich nicht angängig, das Experiment auf die Verhältnisse beim Menschen ohne weiteres zu übertragen, doch kann man die Erfahrung dahin verwerten, daß die Behauptung, das Bestehen einer Gravidität begünstige das Wachstum maligner Tumoren, nicht zu Recht besteht.

Diskussion.

Teilhaber (München) steht auf dem Standpunkte, daß eine Hyperämie das Wachstum von Karzinom hemme und daher die Operation desselben bei Graviden günstige Resultate gebe.

Frankl (Wien) bestätigt den Befund v. Graffs auf Grund von zahlreichen Experimenten mit Mäusekrebs. Die Tumoren gravider Tiere zeigen eine eminente Hemmung des Wachstums.

Fellner (Wien) hat Mäusen Karzinom implantiert und dann Injektion eines alkoholischen Plazentaextraktes demselben Tier gegeben und bemerkte ein stärkeres Wachstum des Karzinoms, während die Injektion anderer alkoholischer Organextrakte keinen Einfluß auf das Wachstum ausübte.

Hofmeier (Würzburg) stellt die Prognose des Karzinoms bei Graviden sehr ungünstig, weil die Resistenz der Nachbargewebe durch Blutandrang herabgesetzt sei.

Zweifel (Leipzig) schließt sich dieser Meinung an, ebenso Bondy (Wien) auf Grund zweier beobachteter Fälle von Rektumkarzinom bei Graviden; trotz ausgeführter Radikaloperation (Hochenegg) alsbald letaler Ausgang.

Sellheim (Tübingen) steht auf dem Standpunkte, daß jugendliches Gewebe weniger widerstandsfähig sei und daher das rasche Wachstum des Karzinoms bedingt wird.

Opitz (Gießen) glaubt, daß der Organismus jugendlicher Personen im allgemeinen gegen Karzinom widerstandsfähiger sei. Wird er jedoch vom Krebs befallen, so ist das Karzinom bedeutend virulenter.

v. Graff (Schlußwort): Selbstredend können von dem Experiment keine direkten Schlüsse auf den Menschen gezogen werden. Die Dauerresultate, welche Wertheim erzielte (von 7 Fällen 6 rezidivfrei), bestätigen seine Annahme.

Richter und Hiess (Wien): Über das günstigste Alter bei der ersten Geburt.

O. Bondy und R. Marek sind in ihren Arbeiten über den Einfluß des Alters auf die erste Geburt und Zugrundelegung eines Materiales von 1000 Erstgebärenden zu dem Schlusse gekommen, daß die Zeit vom 18. bis 23. Lebensjahr als die physiologische Breite und vom 18. bis 20. als das Optimum für die erste Geburt anzusehen ist; nach dem 23. Jahr sollen die Komplikationen zunehmen und die Bedingungen für die erste Geburt rasch ungünstige werden. Richter und Hiess haben die Frage,

welchen Einfluß das Alter auf die erste Geburt ausübe, an dem großen Material der I. Frauenklinik (Hofrat Schauta) einer Nachprüfung unterzogen. Das gesamte Material erstreckt sich vom Jahre 1892 bis inkl. 1911, während welcher Zeit 64.022 Geburten in den Protokollen verzeichnet sind. Es wurden für die Statistik nur jene Erstgebärenden verwendet, welche reife, ausgetragene Kinder über 2500 *g* zur Welt brachten, während Fehl- und Frühgeburten aus der Berechnung ausgeschieden wurden. Unter dieser Voraussetzung ergaben sich 26.091 Erstgebärende, welche in 9 Altersgruppen eingeteilt wurden. Die erste Gruppe enthält die Erstgebärenden bis zum 17. Lebensjahre, die letzte alle Erstgebärenden über 30 Jahre: die anderen 7 Gruppen fassen je 2 Jahre zusammen. Auf die Bestimmung der durchschnittlichen Geburtsdauer wurde in diesen einzelnen Gruppen ein Hauptgewicht gelegt, während operativ beendigte Geburten für diese Berechnung der Geburtsdauer nicht verwendet wurden. Ebenso wurden Störungen der Nachgeburtsperiode, Dammverletzungen, das durchschnittliche Gewicht der Kinder und die Häufigkeit abnormer Kindeslagen festgestellt.

Die Geburtsdauer vom 17. bis 25. Lebensjahr hält sich mit geringen Schwankungen auf gleicher Höhe, während sie vor dem 17. Lebensjahr gegen den Durchschnitt etwas verlängert ist. Nach dem 25. Lebensjahr beginnt die Dauer der Geburt allmählich anzusteigen und erreicht ihr Maximum bei den Erstgebärenden über dem 30. Jahr. Daraus geht hervor, daß die physiologische Breite — nach der Geburtsdauer bestimmt — zwischen dem 17. und 26. Lebensjahr gelegen ist, innerhalb welcher Zeit das Optimum zwischen dem 17. und 24. Lebensjahr festgestellt wurde; vom 26. Jahr vollzieht sich ein allmählicher, aber stetiger Anstieg. Ein Vergleich dieser Resultate ergibt gegen diejenigen Bondys ganz bedeutende Unterschiede. Dieser fand, daß die 14—20jährigen Erstgebärenden die günstigste Möglichkeit bieten, während schon vom 21. Lebensjahr angefangen die Zahl von Fällen, in denen die Geburtsdauer eine abnorm lange wird, bedeutend größer ist.

Störungen in der Nachgeburtsperiode sind nach den Untersuchungen von Richter und Hiess bei Frauen unter dem 18. Lebensjahr und vom 26. Jahr angefangen bedeutend erhöht, gegenüber den Erstgebärenden zwischen dem 19. und 26. Lebensjahr. So treten vom 29. Jahr die Störungen doppelt so häufig auf als in den früheren Jahren, und auch ihre Intensität wächst mit zunehmendem Alter.

Sowie die Störungen der Nachgeburtsperiode vom 26. Lebensjahr an häufiger werden, steigt auch die Zahl der Dammrisse in den höheren Altersgruppen.

Was die Kinder anbelangt, weisen solche von 29—30jährigen Erstgebärenden das größte Durchschnittsgewicht auf, während dasselbe bei den Erstgebärenden der ersten, zweiten und neunten Altersgruppe unter 2000 *g* beträgt. Analog wie Ahlfeld, Cohnstein, Prang u. a. konnten auch die Autoren nachweisen, daß abnorme Kindeslagen mit dem höheren Alter der Erstgebärenden zunehmen.

Die Häufigkeit von Komplikationen, wie z. B. Eklampsie, Placenta praevia, vorzeitiger Blasensprung, nimmt vom 27. Lebensjahr an allmählich zu.

Die physiologische Breite für die erste Geburt liegt zwischen dem 17. und 26. Lebensjahr, innerhalb dieser Grenzen fällt das Optimum auf das 18. bis 23. Lebensjahr, während welcher Zeit alle Komplikationen für Mutter und Kind am geringsten sind. Alte Erstgebärende müssen vom 29. Lebensjahr an gerechnet werden.

Diskussion.

Sellheim (Tübingen): An der Tübinger Klinik wurden Versuche über das Optimum der Geburt mit Berücksichtigung der Widerstandsfähigkeit der Frauen gegenüber anderen Erkrankungen gemacht. Das günstigste Alter ist das, wenn die Frau eben reif geworden ist. Hier spielen hauptsächlich ethische Momente mit, wie Bildung, Erziehung etc., doch werden die Frauen durch die Forderungen des modernen Lebens für das Fortpflanzungsgeschäft verderbt. Hier müssen die Frauenärzte eingreifen.

Bondy (Breslau) stimmt den Ausführungen des Vortragenden bei.

Miller (Wien): Über die Bedeutung der Retinitis albuminurica in der Geburtshilfe.

Verfasser berichtet über die Ergebnisse der ophthalmoskopischen Untersuchung bei nierenkranken Schwangeren, was bis jetzt wegen der Seltenheit und Sicherheit und des gewöhnlich negativen Befundes bei Eklampsie vernachlässigt wurde.

———

Bei Eklampsie besteht eine sekundäre Nephritis; die Eiweißausscheidung beginnt erst spät vor der Geburt und nimmt bald nach der Geburt ab. Bei Nephritis fängt sie früher an und dauert nachher viel länger an.

Verfasser berichtet über die nierenkranken und Eklampsiefälle an der II. Frauenklinik. In 6 Monaten fand er unter 1800 Graviditäten 6mal Retinitis albuminurica, 3 unter 16 Eklampsien und 3 unter 25 Nephritiden. 1 Fall wurde 4 Tage vor Ausbruch der Eklampsie diagnostiziert. Bei einer Nichtgraviden (post operationem) sah Müller Retinitis albuminurica 12 Tage vor dem Eintritt des Eiweißes.

Von den 6 Patientinnen ist eine nach 6 Tagen gestorben; bei einer besteht jetzt, $2^1/_2$ Monate nach der Geburt, Retinitis albuminurica und schwere chronische Nephritis (Phenolsulphonphthalein $28^0/_0$) und bietet eine sehr schlechte Prognose.

In 4 Fällen ist die Retinitis ausgeheilt, doch besteht schon seit einigen Monaten Eiweiß- und Zylinderausscheidung.

Miller berichtet dazu auch über 2 Fälle, die gelegentlich früher gefunden wurden. Er zieht folgende Schlüsse:

1. Retinitis albuminurica ist zwar sicher ein begleitendes Symptom einer Nephritis; es erscheint ihm aber nach seinen Untersuchungen nicht ganz sicher, ob sie auch wirklich, wie bisher angenommen wird, bei einer Schwangerschaftsniere auftreten kann.

2. Retinitis albuminurica kommt viel häufiger vor, als man bisher angenommen hat, und zwar oft ohne subjektive Symptome.

3. Wenn eine Retinitis gefunden wird, kann man eine langdauernde Albuminurie prognostizieren.

4. Die Augenhintergrunduntersuchung ist so einfach, und die Veränderungen bei Retinitis sind meist so groß, daß es niemanden geben dürfte, der nicht leicht die nötige Technik erlernen könnte. Selbstverständlich soll die Diagnose in jedem Falle, bei dem ein positiver Befund erhoben wurde, von einem Ophthalmologen bestätigt werden.

5. Bei bestehender Retinitis kommt man in Eklampsiefällen schneller als sonst zu einer Diagnose der primären Nephritis, was für das Studium der Eklampsie von großer Bedeutung sein dürfte.

J. Bondi und S. Bondi (Wien): Experimenteller Beitrag zur Schwangerschaftsnephritis.

Experimentelle Untersuchungen an Kaninchen im schwangeren und nichtschwangeren Zustande zeigen, daß dieselben sich Nierenkrankheiten gegenüber verschieden verhalten. Die schwangeren Tiere zeigen eine weit höhere Läsion als die normalen nach Injektion von Chrom und Uranlösung. Die Nierenschädigung wurde sowohl funktionell als auch histologisch nachgewiesen. Funktionelle Methode nach Schlayer.

Im Gegensatz dazu war nach Injektion von Arsen und Kantharidin kein Unterschied zwischen normalen und schwangeren Kaninchen festzustellen. Chrom und Uran sind Gifte, welche auf das sezernierende Epithel der Tubuli einwirken, während Arsen und Cantharidin die Gefäße angreifen. Aus den Versuchen geht hervor, daß die Resistenz der Niere im schwangeren Zustande in ihrem Epithelapparat Schädigungen gegenüber herabgesetzt ist, während der Gefäßapparat keine Resistenzverminderung aufweist.

(Fortsetzung folgt.)

Aus deutschen Vereinen und Gesellschaften. Referent: Dr. H. Palm (Berlin).

I. „Über Hämophilie bei Frauen" lautete der Vortrag von Czyborra in der Sitzung vom 1. Februar 1913 der Nordostdeutschen Gesellschaft für Gynaekologie zu Danzig, in welchem er an der Hand der Krankengeschichten zweier von ihm beobachteter Fälle einen Überblick über diesen bei Frauen nicht allzu häufig vorkommenden Krankheitszustand gab. Beide Fälle hatten das gemeinsam, daß weder bei der in üblicher Weise aufgenommenen Anamnese die von den Patientinnen gemachten Angaben auf das Bestehen der Hämophilie hinwiesen, noch daß sich bei den Operationen am Damm und der Scheide Schwierigkeiten in der Blutstillung zeigten. Erst einige Tage post operationem fingen die Frauen zu bluten an und nach wiederholten, resultatlos ausgeführten Umstechungen gelang es erst durch Applikation von Kochsalztransfusionen und Gelatineinjektionen und lokale Anwendung von Adrenalintampons, Kupfersulfat-

lösung und Thermokauter die Frauen der Heilung zuzuführen. Durch die hierdurch veranlaßten genaueren anamnestischen Nachforschungen wurde nun erst eruiert, daß in beiden Fällen unter den Nachkommen der letzten drei Generationen „Bluter“ sich befanden, daß es sich also um die Form der hereditären Hämophilie handelte. Vortragender geht auf das pathologisch-anatomische Substrat der Krankheit ein und weist darauf hin, daß trotz der zahlreichen an dem Blutgefäßsystem sowohl wie an dem Blute selbst von den verschiedensten Forschern festgestellten Befunde eine befriedigende Aufklärung nach dieser Richtung bisher noch nicht gefunden ist. Auch die Entstehungsursache der Hämophilie sei noch nicht eindeutig bewiesen. die einen erblicken dieselbe in einem angeborenen Mißverhältnis zwischen der Größe des Blutvolumens einerseits und der Aufnahmefähigkeit des blutführenden Gefäßsystems andrerseits, andere halten die Hämophilie für eine toxische Infektion, wieder andere für eine Diathese auf neuropathischer Basis. Der Vererbungsmodus der Hämophilie soll nach den Forschungsergebnissen verschiedener Autoren ein eigenartig regelmäßiger sein und als Standardtyp gilt die Vererbung vom Vater durch die nichtblutende Tochter auf den männlichen Enkel; bei dieser Annahme findet auch das ganz erheblich häufigere Vorkommen der Hämophilie beim männlichen Geschlecht seine Erklärung. Czyborra weist aber im Hinblick auf seine Beobachtungen darauf hin, daß auch Ausnahmen von dieser Regel vorkommen, die vielleicht gar nicht so selten sein dürften. Zum Schluß seiner Ausführungen hebt er die gerade für den Frauenarzt bemerkenswerten, eigentümlichen Tatsachen hervor, daß Bluterfrauen eher auffallend schwache als starke Menses haben und daß der normale mature Partus keine Verblutungsgefahren in sich schließt, infolgedessen lehnt Czyborra den von anderer Seite bei hämophilen Frauen vorgeschlagenen artefiziellen Abort, in dem er eher eine Schädigung als einen Nutzen sieht, ab.

In der Diskussion bestätigt Semon aus eigener Erfahrung die Beobachtung, daß Hämophile nicht zu Nachgeburtsblutungen disponiert sind, so daß man bei Bluterinnen mit der Erteilung des Heiratskonsenses nicht zu ängstlich zu sein brauche. Fuchs vertritt die Ansicht, daß, wenn auch die reine Hämophilie sich bei Frauen selten finde, abortive Formen derselben des öfteren vorkommen, so daß bei der Aufnahme der Anamnese diesem Punkte stets Beachtung zu schenken ist; Fetzer hält es für nützlich, vor Operationen die „Blutungszeit“, das heißt die Zeit, die verstreicht, bis eine kapilläre Blutung spontan zum Stehen kommt und die in ihrer Dauer meist, aber nicht stets der Gerinnungszeit des Blutes entspricht, festzustellen.

Über eine Ovariotomie bei einer Hämophilen berichtet Asch in der Sitzung der Gynaekologischen Gesellschaft zu Breslau vom 12. Juni 1912. Bei der Patientin, die nach den Erfahrungen bei früheren kleinen operativen Eingriffen als sichere Bluterin erkannt war, wurde auf Grund der Symptome die Diagnose auf „stielgedrehtes Ovarialkystom“ gestellt und deshalb zur Laparotomie geschritten. Hierbei verursachte die Blutstillung große Mühewaltung und Zeitaufwand; trotzdem spricht Asch sich dahin aus, daß eine bestehende Hämophilie kein Hindernis für eine Operation bildet, da unsere heutige Technik die Blutung in allen Fällen zu beherrschen imstande sei. Statt der angenommenen Stieltorsion, die völlig fehlte, fand sich eine infolge der Hämophilie eingetretene starke Blutung in die Zyste mit konsekutiver Wandspannung. Hierdurch wurden nach Ansicht von Asch die Erscheinungen der Stieldrehung vorgetäuscht. Dieser Erklärungsversuch wird ebenso wie die Annahme von Asch, daß die Blutung bei einer Hämophilen gerade in eine Ovarialzyste hinein erfolgen soll, von Küster angezweifelt, während L. Fraenkel und Küstner dem Vortragenden darin beipflichten, daß wegen der leichten Alterierbarkeit des mit zahlreichen und ektatischen Gefäßen versehenen Stieles die Ovarialneubildungen zu intrazystösen Blutungen besonders disponiert sind.

II. In der Sitzung der Gynaekologischen Gesellschaft zu Breslau vom 17. Dezember 1912 berichtete Ratke über einen Fall von Pseudomyxoma peritonei mit Beteiligung der Ovarien und der Appendix, der sowohl wegen der bei demselben gemachten Beobachtung einer beträchtlichen Schleimansammlung sowohl in der Appendix wie in den Ovarialtumoren als auch wegen der in der Diskussion lebhaft erörterten Frage des Ausgangspunktes der Pseudomyxoma peritonei von Wichtigkeit sein dürfte. Bei der erstmaligen Behandlung der 41jährigen Patientin im Krankenhause im November 1909

wurde unter der Diagnose „Ovarialkystom“ laparotomiert; hierbei fand sich neben beiderseitigen mannskopf- beziehungsweise gut faustgroßen zystischen Ovarialtumoren gallertige Flüssigkeit in der Bauchhöhle. Exstirpation beider Ovarien; glatte Rekonvaleszenz. Im März 1912, also schon $2^1/_2$ Jahre später, mußte sich die Patientin einer zweiten Operation unterziehen, bei welcher ein in der Laparotomienarbe sitzender hühnereigroßer, gallertiger Tumor im Gesunden exstirpiert, die Bauchhöhle aber von sonstigen Metastasen völlig frei befunden wurde. Nach einem weiteren halben Jahr erschien die Patientin wieder, und zwar in höchst kachektischem Zustand mit zahlreichen, deutlich palpablen Tumorknoten in abdomine. Die Laparotomie ergab das Vorhandensein eines taubeneigroßen Knotens am rechten Lig. latum in der Höhe der Resektionsstelle des Ovars, eines kleineren auf dem Peritoneum über der Blase, zahlreicher Metastasen auf den Därmen und dem Netz und einer Erkrankung der Appendix in Gestalt einer sackförmigen, zystischen Auftreibung mit zystischen Auflagerungen auf ihrer Außenseite und einer Durchwucherung der Wandung von Tumormassen. Appendektomie und Entfernung der Knoten soweit wie möglich. Eine Radikaloperation war nicht mehr durchführbar. Die Patientin wurde in nicht gebessertem Allgemeinzustand nach ungestörtem Wundverlauf entlassen. Die mikroskopische Untersuchung stellte ein vollkommen übereinstimmendes Bild — Schleimmassen und zylindrische Epithelzellen von der Struktur der Becherzellen zur Auskleidung der zystischen Hohlräume — an den verschiedensten Stellen der im Bauchraum verstreuten Tumorknoten wie an der Appendix fest, die an der Deutung des Krankheitsbildes als Pseudomyxoma peritonei keinen Zweifel zulassen.

Ratke geht sodann auf die bisher geltende, von Werth zuerst ausgesprochene Auffassung über das Pseudomyxom ein, wonach durch Platzen der ursprünglichen, mit Gallertmassen gefüllten Ovarialtumoren eine Aussaat auf das Peritoneum erfolgt und hier eine Fremdkörperperitonitis erzeugt. Später haben von Olshausen und Pfannenstiel in diesen überall hin verschleppten Massen Epithelien nachgewiesen und die Behauptung aufgestellt, daß von diesen selbständig weiter wuchernden Epithelzellen neue Gallertmassen produziert würden. Erst innerhalb des letzten Dezenniums wurde in Bestätigung der im Jahre 1901 zuerst von Fränkel in Hamburg bekanntgegebenen Beobachtung der Entwicklung eines Pseudomyxoma peritonei von der Appendix aus verschiedentlich auf diesen Ausgangspunkt hingewiesen und der dabei gemachten Erfahrung Ausdruck gegeben, daß bei diesen von der Appendix ausgehenden Erkrankungen die Prognose stets eine gute sei. Für seinen Fall nimmt Ratke auf Grund des klinischen Verlaufes, insbesondere der zweifellos schlecht zu stellenden Prognose die Entstehung der Pseudomyxome aus den primär erkrankten Ovarien an und hält die Appendixerkrankung für einen metastatischen Prozeß.

In Übereinstimmung mit dieser Ansicht macht Biermer in der Diskussion die Mitteilung, daß bei der zweiten Laparotomie der ganze Bauchraum genau revidiert wurde und eine krankhafte Veränderung der Appendix, die zwar nicht gesehen wurde, nicht aufgefallen ist. Auch Peiser hält die Ovarialerkrankung für primär, die Beteiligung der Appendix für sekundär. Demgegenüber weisen L. Fraenkel, Klaatsch, Asch und Bondy darauf hin, daß die Annahme einer Durchbrechung der Appendixwandung durch das Myxom von außen nach innen eine viel gezwungenere sei als diejenige von innen nach außen, daß also die primäre Entstehung des Pseudomyxoms in der Appendix auch in dem vorliegenden Falle nicht von der Hand zu weisen sei und daß man die Beobachtung eines guten Ausganges nach der von der Appendix ausgehenden Erkrankung im Gegensatz zum Pseudomyxoma ex ovario ganz gut dahin deuten könne, daß eben nach der Entfernung des primären Krankheitsherdes, der Appendix, die Erkrankten vor weiteren Rezidiven geschützt seien, während dies bei der bloßen Beseitigung der metastatischen Ovarialtumoren unter Zurücklassung der nicht als Erkrankungsursache erkannten Appendix nicht der Fall sein könne. Es wird infolgedessen die Forderung aufgestellt, bei allen derartigen, die Laparotomie erheischenden Erkrankungen wegen der Möglichkeit des Sitzes des primären Erkrankungsherdes in der Appendix die Beschaffenheit derselben einer ganz genauen Revision zu unterziehen.

Bondy geht so weit, die Hypothese aufzustellen, die er auch in der Sitzung am 21. Jänner 1913 durch die Demonstration eines zur Operation gekommenen typischen Falles von Pseudomyxoma ovarii et peritonei mit starker Mitbeteiligung der Appendix

zu stützen in der Lage ist, daß vielleicht das Pseudomyxoma peritonei in allen Fällen von der Appendix seinen Ausgang nimmt und stellt die Forderung auf, daß, falls weitere diesbezügliche Untersuchungen die Gesetzmäßigkeit dieses Vorkommens feststellen würden, eine Änderung unserer Auffassung des Pseudomyxoma peritonei in dem Sinne einer in allen Fällen anzunehmenden appendikulären Genese mit sekundärer Ovarial- und Peritonealerkrankung geboten sei.

III. Über das wichtige Kapitel in der Gynaekologie „Die Behandlung der entzündlichen Adnexerkrankungen" kam es in mehreren Gesellschaften zu einem lebhaften Meinungsaustausch. Krull behandelte diese Frage in einem Vortrag in der Sitzung der Gynaekologischen Gesellschaft zu Dresden vom 20. Juni 1912 und hob als erste und wichtigste Tatsache hervor, daß der heutige Standpunkt vor allen Dingen eine abwartende konservative Methode verlange, wobei eine möglichst exakte Erkennung der Art der Infektion für die einzuschlagende Therapie wichtig sei. Akute, mit Fieber einhergehende Fälle sind mit Bettruhe, Eisbeutel beziehungsweise Umschlag zu behandeln, ob der Darm ruhig zu stellen oder regelmäßig zu entleeren ist, muß im einzelnen Fall entschieden werden. Etwa eine Woche nach der Entfieberung ist, eventuell nach einem vorsichtigen Versuch mittelst eines Probebades beziehungsweise einer heißen Scheidenspülung, mit der Hydro- beziehungsweise Heißlufttherapie, letztere eventuell mittelst elektrisch heizbarer Kissen über den Leib und die Kreuzbeingegend und für die Scheide mittelst eines durch Thermometer kontrollierbaren, elektrisch erwärmten Thermophors zu beginnen. Der Wert der Tamponbehandlung ist nach Krulls Ansicht nur suggestiver Natur. Die Belastungsmethode ist von Wert. Als Haupterfolg der Behandlung in einem Badeort, für welche nur die subakuten und chronischen Fälle in Betracht kommen, wird die Fernhaltung körperlicher und sexueller Erregung und die Anwendung der Hyperämie erzeugenden Mittel angesehen. Die Operation tritt — von der vitalen Indikation abgesehen — erst nach erfolgloser, mehrfach durchgeführter Krankenhausbehandlung bzw. nach langer Beobachtungszeit in häuslicher Pflege in ihr Recht und setzt als Vorbedingung eine auf längere Zeit, von mehreren Wochen bis Monaten hindurch sich erstreckende fieberfreie Zeit voraus. Bei den in die Scheide sich vordrängenden oder gegen die Bauchdecken andrängenden Tumoren ist die Inzision mit nachfolgendem abwartenden Verfahren am Platze; bei der Ausführung größerer operativer Eingriffe rät Krull zum abdominellen Vorgehen, und zwar nur bei Frauen jenseits der vierziger Jahre möglichst radikal, sonst soll für die Erhaltung von Menstruation und Ovulation tunlichst Sorge getragen werden; gonorrhoische Tuben sind fast stets beiderseits zu exstirpieren, die Appendix regelmäßig genau zu revidieren, der Uterus nach einer Adnexoperation zu antefixieren, nur bei unreinem, blutendem Wundbett ist vaginal zu drainieren; das Operationsgebiet ist durch Heranziehung der Nachbarorgane von der freien Bauchhöhle abzuschließen; bei der technischen Unmöglichkeit der Exstirpation von Eitergeschwülsten sind — als seltener Notbehelf — diese in die Bauchdecken einzunähen. Als Nachbehandlung der frisch Operierten wird Behandlung mit dem Glühlichtbogen und mit Tropfeinläufen empfohlen.

In der an den Vortrag sich anschließenden regen Diskussion weist Albert auf die nahe Verwandtschaft der Entzündung der Tube und derjenigen der Appendix hin, stößt aber mit dieser Auffassung vielfach auf Widerspruch (Prüsman, Weisswange, Krull). Er rät in Anlehnung an die chirurgischen operativen Erfahrungen zur Eröffnung der Eitertuben von der Scheide aus oder zur chirurgischen Exstirpation derselben, wobei mindestens ein Ovarium fast regelmäßig erhalten werden könne; 6 bis 10 Wochen nach Beginn des akuten Stadiums könne getrost operiert werden. Prüsman und Weisswange treten hingegen entschieden für eine möglichst konsequent und lange Zeit fortgeführte konservative Behandlung ein. Über den Wert der Drainage sind die Ansichten geteilt. Während die einen (Prüsman, Strobach, Osterloh, Marschner) in manchen Fällen recht Gutes davon gesehen haben, ist Kehrer von ihrem Wert keineswegs überzeugt, da sie bei dem Hineingelangen von virulenten Bakterien in die Bauchhöhle nichts nützt und bei avirulenten Bakterien zwecklos ist; auch Hüttner hat von der Drainage stets Abstand genommen und statt derselben bei Eiteraustritt in die Bauchhöhle 5%iges Kampferöl angewendet beziehungsweise bei Flächenblutungen steriles Xeroform eingestreut. Bei der Operation wird dem abdominalen Weg von allen Diskussionsrednern durchwegs der Vorzug gegeben.

In derselben Gesellschaft — Sitzung vom 19. Dezember 1912 — fand das Thema im Anschluß an den Vortrag von Aulhorn: „Intrauterine Injektion zur Behandlung entzündlicher Adnexerkrankungen“ nochmals eingehende Erörterung. Die von Aulhorn angegebene Technik der intrauterinen Injektionen ist kurz geschildert folgende: Ohne vorhergeschickte bimanuelle Untersuchung oder Sondierung des Uterus wird mittelst einer 2·5 cm^3 fassenden Spritze mit ganz dünner, flacher Kanüle bei den ersten Injektionen höchstens 1 cm^3 einer 2%igen Argentaminlösung unter ganz langsamem Ausdrücken der Spritze injiziert, in späteren Sitzungen wird mit der Dosis allmählich bis zu 2·5 cm^3 gestiegen und unter stärkerem Druck injiziert. Die Injektionen müssen mindestens 3—4mal wöchentlich, sehr oft 30—40mal wiederholt werden, jedoch lassen nach den Beobachtungen des Vortragenden die Schmerzen meist schon nach den ersten Sitzungen völlig nach. Behandelt wurden alle chronisch-entzündlichen, fieberfreien Erkrankungen der Adnexe, von der leichten Salpingitis bis zur schweren Pyosalpinx. Der Heilungserfolg war, ganz unabhängig von der Schwere der Erkrankung, durchwegs in allen Fällen günstig, so daß unter 123 Fällen 78% Heilung und 19% wesentliche Besserung erzielt wurden; durch Nachuntersuchung wurde eine Dauerheilung von 80% festgestellt, wobei als besonders wichtig hervorzuheben ist, daß früher vorhanden gewesene Dysmenorrhöen völlig beseitigt waren und in 5 Fällen Gravidität eingetreten war. Die Wirkung der intrauterinen Injektionen, die, in der geschilderten Weise vorgenommen, gänzlich ungefährlich sind und in der Sprechstunde, also ambulant vorgenommen werden können, erklärt sich Aulhorn einmal durch die direkte Einwirkung des Argentamins auf die Tubenschleimhaut, dann durch Resorption der Silbersalze von der Uterusschleimhaut aus und drittens durch eine aktive Hyperämisierung der ganzen Beckenorgane. Er glaubt, daß bei der großen Leistungsfähigkeit der Methode, mit welcher in einer ganzen Reihe von Fällen, die allen anderen konservativen Maßnahmen getrotzt hatten, noch Heilung erzielt werden konnte, die Notwendigkeit der Operation nur auf einen ganz kleinen Teil der Fälle von chronisch-entzündlichen Adnexerkrankungen beschränkt wird.

Zu den Ausführungen Aulhorns spricht Albert sich sehr skeptisch hinsichtlich der erzielten Erfolge aus, da er bei der Dehnbarkeit des Begriffes „entzündliche Adnexerkrankung“ vermutet, daß es sich in sehr vielen Fällen nicht um Tubenerkrankungen, sondern um Para- und Perimetritiden oder um Appendizitis gehandelt haben dürfte. Er betont nochmals seinen Standpunkt, daß er in allen Fällen, in denen es sich nach einer konservativen Behandlungsdauer von mehreren Wochen nach dem fieberhaften ersten Anfall noch um Salpingitis oder Pyosalpinxerkrankung handelt, die Operation am Platze ist, da hier ebensowenig wie nach Appendizitis eine Restitutio ad integrum denkbar sei. Albert begründet das operative Vorgehen weiterhin damit, daß nach seiner mit der weit überwiegenden Mehrzahl der Gynaekologen allerdings im Widerspruch stehenden und in der Diskussion auch von Peters bekämpften Ansicht, daß er das Auftreten einer tödlichen Peritonitis nach Platzen einer Pyosalpinx für nicht so extrem selten hält. Von den übrigen Diskussionsrednern hält Goldberg eine Nachprüfung der Methode des Vortragenden für empfehlenswert, während Strobach die geringe Quantität der zu injizierenden Menge zur Erzielung eines therapeutischen Effektes zu gering erscheint.

In der Geburtshilflichen Gesellschaft zu Hamburg am 10. Dezember 1912 lieferte Calmann einen „Beitrag zur Behandlung langdauernder eitriger Adnexerkrankungen“, wobei er bei der Notwendigkeit, operativ einzugreifen, was in etwa 10% der Fälle sein dürfte, der vaginalen Inzision, besonders wenn die Eiterherde der Scheide anliegen, das Wort redet. Diese Methode ist aber in allen den Fällen nicht anwendbar, wo der Krankheitsherd in feste, dicke, ausgedehnte Schwarten eingebettet ist und infolge zahlreicher Verwachsungen oft sehr hoch auf der Darmbeinschaufel liegt. Da in derartigen, meist mit hohem, oft wochen- und monatelang anhaltendem Fieber einhergehenden Krankheitszuständen, die meist eine schwere Kachexie der Erkrankten herbeigeführt haben, ein abdominaler, radikaler Eingriff unzweckmäßig ist, eine breite Eröffnung mit genauer bimanueller Austastung zwecks Fahndung nach etwaigen weiteren Eiterherden und eine nachfolgende ausgiebige und genügend lange Zeit durchzuführende Drainage unbedingt nötig ist, empfiehlt Calmann hierfür statt der unzureichenden einfachen Inzision die sogenannte laterale Kolpotomie nach

Dührssen. Er beschreibt deren Technik und berichtet, daß er mit der Methode acht sehr schwere Fälle, die jahrelang krank waren, monatelang gefiebert hatten, die überdies bereits anderweitig vergeblich operiert worden waren, erfolgreich behandelt hat. Calmann empfiehlt daher diese Operation aufs wärmste, da sie in sehr vielen Fällen gänzlich zum Ziele führt, und in den selteneren, die in kürzerer oder längerer Zeit rezidivieren, die Eiterkachexie sich so weit gebessert hat, daß die Erkrankten einer eventuell notwendigen eingreifenden Radikaloperation unterworfen werden können. Die abdominelle Inzision lehnt Calmann wegen der Gefahr der Hernienbildung ab.

Seeligmann äußert in der Diskussion zu dem Calmannschen Vortrag seine Bedenken gegen die Dührssensche Operation wegen der bei derselben gesetzten großen Bindegewebswunde, die durch den darüberfließenden Eiter leicht infiziert werden könne. Die einfache vaginale Inzision hat er dagegen bei manchen mit hohem Fieber und Schüttelfrösten komplizierten Fällen ausgeführt und sich dabei eines modifizierten Landauschen Troikars zum Aufsuchen des Eiters bedient. Von den mit dieser Methode erzielten Dauerresultaten ist er aber wenig entzückt, da wegen Rezidivierung des Prozesses sehr häufig später die Radikaloperation, die allerdings dann viel weniger gefährlich ist, sich als notwendig erwies. Lomer hat statt der vaginalen Inzision, die ihn auch wenig befriedigte, die einfache Punktion ausgeführt und gute Resultate erzielt. Er rät, bei Fieber nicht zu operieren und lieber den Spontandurchbruch nach Rektum oder Vagina, nach welchem sich jedoch später auch noch sehr oft Eitersäcke bilden, abzuwarten. Die Radikaloperation führt Lomer per abdomen aus, erkennt aber die guten mit der Colpotomia lateralis gewonnenen Resultate an. Auch Roesing und Prochownick halten dieses Verfahren in den dazu geeigneten Fällen für recht geeignet.

Die Frage: „Sollen wir die Erkrankungen der Adnexe abdominal oder vaginal operieren?“ machte Kantorowicz zum Gegenstand eines ausführlichen Vortrages in der Sitzung der Nordostdeutschen Gesellschaft für Gynaekologie zu Posen vom 15. März 1913. Er weist auf die Vorteile der vaginalen Operationen kleiner, beweglicher, gutartiger Tumoren bei weiter Scheide hin, die Rekonvaleszenz ist hierbei eine ungleich leichtere, auch bei verjauchten Hämatokelen und Abszessen ist der vaginale Weg der gegebene. Sind aber diese Vorbedingungen nicht erfüllt, so ist insbesondere bei enger Vagina, die die Anlegung eines Hilfsschnittes benötigt, die Übersichtlichkeit des Operationsgebietes arg gestört, die Erkennung von Darmverwachsungen sehr erschwert, die Loslösung von verwachsenen oder intraligamentär entwickelten Tumoren und die Blutstillung schwierig, so daß recht oft Nebenverletzungen gesetzt werden und als Notbehelf zu allerhand Hilfsmitteln, wie Tamponade, Anlegung von Dauerklemmen, gegriffen, die Operation unvollständig abgebrochen oder mit viel größerem Radikalismus, als beabsichtigt war, zu Ende geführt oder zur Laparotomie übergegangen werden muß. Alle diese Schäden fallen bei der abdominalen Operation fort oder können wenigstens, wenn sie eingetreten sind, sicher erkannt und rechtzeitig wieder gut gemacht werden. Auch ermöglicht die Laparotomie die eventuell nötige Entfernung der Appendix, leitet in den Fällen von Peritonealtuberkulose sehr häufig den Heilungsprozeß ein, gestattet ein möglichst konservatives Vorgehen und ermöglicht schließlich ein viel früheres Aufstehen und somit schnellere Wiederherstellung. Aus diesen gewichtigen Gründen ist, wie Kantorowicz sich äußert, anzunehmen, daß allmählich das abdominale Verfahren die Regel und das vaginale die Ausnahme werden wird.

In der Diskussion pflichtet Lange dem Vortragenden bei und betont, daß er bei der Operation entzündlicher Adnexerkrankungen den vaginalen Weg nur für besonders geartete, seltene Ausnahmsfälle reserviert wissen will.

IV. In verschiedenen Gesellschaften wurden meist unter Demonstration erfolgreich operierter Fälle Mitteilungen über die operativen Bestrebungen zur Herstellung einer künstlichen Vagina aus Dünndarm bei gänzlicher Aplasie derselben gemacht, so von Stoeckel in der Sitzung der Nordwestdeutschen Gesellschaft für Gynaekologie vom 11. November 1911, von Bumm in der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie zu Berlin am 8. Dezember 1911, von Hofbauer in der Sitzung der Nordostdeutschen Gesellschaft für Gynaekologie vom 29. Juni 1912 und von Henkel, der sich in der Freien Vereinigung mitteldeutscher Gynaekologen (Sitzung vom 27. Ok-

tober 1912) und in der Naturwissenschaftlich-medizinischen Gesellschaft zu Jena am 12. Dezember 1912 darüber äußerte. Von allen Vortragenden wird darauf hingewiesen, daß von den zahlreichen bisher veröffentlichten Vorschlägen, die schon mehrere Jahrzehnte weit zurückreichen, zur Ermöglichung der normalen Kohabitation ein entsprechendes Vaginalrohr plastisch herzustellen, kein einziger ein befriedigendes Resultat aufzuweisen gehabt hat. Wohl gelang es, in dem bindegewebigen Septum, das zwischen Blase und Rektum gelagert ist, in genügender Tiefe einen dem Scheidenrohr ähnlichen geräumigen Kanal zu schaffen, aber der Dauererfolg des operativen Eingriffes scheiterte jedesmal daran, daß es nicht gelang, durch ausreichende Epithelialisierung die allmählich auftretende Schrumpfung oder Verwachsung des künstlich gebildeten Hohlraums hintanzuhalten und der Entstehung druckempfindlicher Narben vorzubeugen. Die dahin zielenden Versuche waren in der Hauptsache folgende: Verwendung gestielter Hautlappen aus der Umgebung der Vulva, Benutzung von Streifen von Vaginalschleimhaut, die bei Kolporrhaphien gewonnen wurden, Bedeckung der Kanalwandungen mit Thierschschen Transplantationen, Verwendung der durch Umschneiden der beiden kleinen Labien gewonnenen und entfalteten Hautduplikatur, Vernähung des Peritoneum parietale, der vorderen und hinteren Bauchwand an den Introitus vaginae. Bei all diesen und ähnlichen Vorschlägen vermochte man auch trotz einer bald nach dem Eingriff in Anwendung gezogenen und lange Zeit fortgesetzten instrumentellen Dilatation nicht die fortschreitende Verkleinerung des künstlich geschaffenen Hohlraumes zu verhindern. Erst durch die Empfehlung zur Herstellung des neuen Vaginalrohres Darm zu verwenden, wurde ein großer Fortschritt in der Frage erzielt. Der erste diesbezügliche Vorschlag wurde von Gersuny gemacht, der einen aus der vorderen Wand der Ampulle des Rektums geschnittenen, in seiner Verbindung mit der hinteren Blasenwand und mit dem Peritoneum belassenen, 10 *cm* langen Längsstreifen zur Bildung der vorderen Vaginalwand benutzte, Amann formierte den vollständigen Vaginalsack aus diesem Darmstück, andere, wie Popoff, Schubert, Albrecht, v. Franqué, mobilisierten, eventuell nach Resektion des Steißbeins, einen entsprechend langen Abschnitt des Mastdarms und benutzten ihn nach Einnähung in die Vulva als Scheide, der Defekt des Darmes wurde durch Herunterziehen der oberen Partien des Rektums und ihre Vernähung mit dem am Sphinkter belassenen Ende ersetzt.

Wenn auch mittelst dieser operativen Maßnahmen manchmal beachtenswerte Resultate erzielt wurden, so haftet ihnen, abgesehen von der Schwere des Eingriffes und der Kompliziertheit der technischen Ausführung der Nachteil an, daß die Heilungsverhältnisse infolge des Fehlens eines Peritonealüberzuges an den betreffenden Darmteilen ungünstige sind; hierdurch wird insbesondere infolge des häufigen Auftretens von Fisteln der Erfolg sehr oft in Frage gestellt.

Es lag daher nahe, andere Teile des Darmes, nämlich ein Stück des Dünndarms, zur Bildung des künstlichen Scheidenrohres zu benutzen. Dieser Vorschlag wurde zuerst von Haeberlin gemacht und von Baldwin in der Weise in die Tat umgesetzt, daß nach künstlicher Herstellung des Scheidenkanals eine aus der Kontinuität ausgelöste Ileumschlinge heruntergezogen und hierdurch ein Doppelkanal, gewissermaßen eine Vagina duplex gebildet wurde, während Mori das obere Ende der ausgeschalteten Darmschlinge vernähte und im Bauchraum beließ und nur das untere Ende in den Wundkanal zwischen Blase und Rektum hindurch bis zur Vulva herauszog. Von den Vortragenden haben Henkel, Hofbauer und Stoeckel mit geringfügigen Abänderungen nach der Baldwinschen Methode operiert, während Bumm sich im wesentlichen das Morische Verfahren zur Richtschnur genommen hat.

Der Gang der Operation ist kurz geschildert folgender: Als erster Teil wird die Bildung des Scheidentrichters vorgenommen, und zwar in der Art, daß nach Umschneidung des Hymenalsaumes durch vorsichtiges, teils scharfes, in der Hauptsache aber stumpfes Vorgehen zwischen Blase und Mastdarm in die Tiefe vorgedrungen wird. Dieser Akt der Operation, bei welchem vornehmlich auf die Vermeidung von Nebenverletzungen zu achten ist, kann, wie zum Beispiel in dem Bummschen Fall, besonders dann große technische Schwierigkeiten bereiten, wenn das Gewebe durch voraufgegangene erfolglose operative Eingriffe in einen schwieligen Narbentrichter umgewandelt ist, der selbstverständlich herausgeschnitten werden muß. Nach exakter Blutstillung des neugeschaffenen Kanals wird zur Laparotomie übergegangen, die tiefste Dünn-

darmschlinge aufgesucht, ins Becken heruntergezogen und ein 15—25 *cm* langes Stück des Darmes abgeklemmt und durchschnitten. Hierbei ist, wie von allen Vortragenden hervorgehoben wird, besondere Vorsicht bei der Präparation des Mesenteriums geboten, das, um eine dauernd gute Ernährung aller Darmabschnitte zu gewährleisten, mit Schonung aller größeren Gefäßstämme nach oben präpariert wurde, bis die zur Vagina bestimmte Schlinge genügend mobilisiert erschien. Darauf wird die Herstellung der Kontinuität des Ileums durch exakte Naht und Schließung des Schlitzes im Mesenterium bewerkstelligt und als letzter Akt der Operation nach Eröffnung des Peritoneums bei Ausführung des Baldwinschen Vorschlages die Ileumschlinge durch den Kanal bis zum Introitus herabgezogen, die bis zur tiefsten Stelle hinabreichende Darmkuppe inzidiert und ihre Ränder rund um den Introitus herum an die Vulva fixiert: das übrigbleibende Septum zwischen den beiden als Vagina duplex imponierenden Darmschenkeln wird einige Tage oder Wochen nach der Operation mittelst einer Klemme abgequetscht. Henkel hält es für ratsam und ist in seinen beiden Fällen auch so vorgegangen, daß die Eröffnung der Darmkuppe, um das Eindringen von Darminhalt in die Wunde zwischen der Oberfläche der neuen Darmscheide und dem gebohrten Wundkanal zu verhüten, erst am fünften Tage p. o. vorgenommen wird. Bei der Methode von Mori wird, wie schon erwähnt, bei diesem letzten Akt der Operation das obere Ende des ausgeschalteten Darmabschnittes verschlossen und nur das untere durch den künstlich geschaffenen Kanal durchgezogen und am Introitus fixiert, so daß also hier von vornherein ein einfacher Vaginalkanal formiert wird. Henkel empfiehlt aber bei der großen Tendenz des Gewebes zur Schrumpfung, das künstliche Scheidenrohr doppelt anzulegen, und seine Ansicht dürfte in der von Stoeckel bei seinem Fall gemachten Beobachtung, daß einige Wochen p. o. das verlagerte Darmstück sich in seiner Lage derartig verschoben hatte, daß die rechte Darmschleife erheblich flacher, die linke dagegen bedeutend tiefer geworden war, eine Bestätigung finden. Allerdings konnte Bumm bei der von ihm nach Mori operierten Patientin, bei welcher das ganze Darmstück ohne jede Nekrose oder Eiterung eingeheilt war, gelegentlich der Demonstration in der Gynaekologischen Gesellschaft zu Berlin zeigen, daß ein tiefes Eindringen in die Scheide mit 2 Fingern bequem, und ohne Schmerzen zu verursachen, möglich war.

In der Diskussion zu dem Henkelschen Vortrag schlägt Lexer gegen die Schrumpfung des eingenähten Darmstückes die Neubettung mit Fettgewebe vor, etwa mit Hilfe eines Netzzipfels oder mittelst gestielter Fettlappen aus der Glutäalgegend: auch glaubt er, daß bei langem S romanum vielleicht der Dickdarm besser zu verwenden ist als der Dünndarm. Von den anderen Diskussionsrednern zu den verschiedenen Vorträgen (Sarwey, Staude, Rosinski) wird über einschlägige Fälle, die nach der älteren Methode der einfachen Dilatation operativ in Angriff genommen worden waren, berichtet.

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Faure, Indications opératoires dans le cancer de l'utérus. Arch. mens. d'Obst. et de Gyn., Avril.

Silhol, Sur les inconvénients de la chirurgie conservatrice quand il s'agit de kyste de l'ovaire. Ebenda.

Jacobs, Les organes génitaux internes sont-ils suspendus ou soutenus? Bull. de la Société Belge de Gyn., XXIV, Nr. 1.

Maccabruni, Contributo allo studio delle così dette idatidi del Morgagni. Annali di Ost. e Gin., Nr. 4.

Massabuau et Étienne, Le cancer primitif de l'ovaire. Revue de Gyn., XX, Nr. 3.

Maly, Seltene Art des Zustandekommens von Uterusverletzungen. Zentralbl. f. Gynaekologie, Nr. 21.

Opitz, Über die Wirkung von Radiumemanation auf Uterusblutungen. Zentralbl. f. Gynaek., Nr. 22.

Haim, Lokalanästhesie in der kleinen operativen Gynaekologie. Prager med. Wochenschr., Nr. 8.
Bukojemsky, Die Gebärmuttersklerose und deren Zusammenhang mit den Uterusblutungen. Arch. f. Gyn., Bd. 99, H. 3.
Obata, Statistischer Beitrag zur Morphologie des Uteruskarzinoms. Ebenda.
Weishaupt, Extraperitoneales Adenomyom und zwei Fälle von intraperitonealen Myomen des Lig. rotundum. Ebenda.
Cohn, Die klinische Bedeutung der Follikelsprungstellen im Ovarium. Ebenda.

Geburtshilfe.

Rübsamen, Schwangerschaftsserumtherapie der Schwangerschaftstoxikosen. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 20.
Veit, Zur Technik des Kaiserschnittes. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 20.
Drews, Narkophin in der Geburtshilfe. Ebenda.
Froriep, Inversio uteri. Ebenda.
Herz, Fall von Uterusruptur nach Pituitrin. Ebenda.
Kutassoff, Zur Frage des klassischen Kaiserschnittes aus relativer Indikation. Wratschebn. Gaz., Nr. 17.
Calderini, Diagnosi di gravidanza. Lucina, Nr. 5.
Bonazzi, Su una forma di localizzazione settica puerperale. La Rass. d'Obst. e Gin., Nr. 4.
Bondioli, L'opoterapia ipofisaria in ostetricia. L'Arte Ostetr., Nr. 9.
Brouha, Deux cas de grossesse extra-membraneuse. Bull. de la Soc. Belge de Gyn., Nr. 10.
Derselbe, Un cas de môle partielle. Ebenda.
La Torre, Delle false gravidanze. La Clin. Ostetr., Nr. 9.
Bierer, Credéscher Handgriff und Uterusinversion. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 21.
Stange, Zur biologischen Diagnose der Schwangerschaft. Münchener med. Wochenschrift, Nr. 20.
Pobadinski, Die Erfolge des Kaiserschnittes in Rußland in den letzten 25 Jahren. Zentralblatt f. Gyn., Nr. 21.
Liepmann, Retentio placentae und Pituglandol. Ebenda.
Nádory, Einfache chirurgische Versorgung des Nabelschnurrestes. Ebenda.
Füth, Über die Differentialdiagnose der Blutungen bei unterbrochener Tubarschwangerschaft und bei frühem uterinen Abort. Med. Klinik, Nr. 21.
Schwarz, Practical Application of Abderhaldens Biological Test of Pregnancy. Interstate Med. Journ., Nr. 5.
Schottländer, Über die Bestimmung der Schwangerschaftsdauer. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 22.
Bogdanowitsch, Entbindung bei vollständiger Lähmung des Rumpfes. Ebenda.
Rübsamen, Zur biologischen Diagnose der Schwangerschaft mittelst der optischen Methode und des Dialysierverfahrens. Münchener med. Wochenschr., Nr. 21.
Foges, Pituitrinanwendung in der Geburtshilfe. Arch. f. Gyn., Bd. 99, H. 3
Heinrichsdorff, Die Beziehungen der Hyperemesis gravidarum zur akuten gelben Leberatrophie. Ebenda.
Vogelsberger, Künstliche Einleitung der vorzeitigen und rechtzeitigen Geburt durch Galvanisation in Verbindung mit Pituitrin. Ebenda.
Falk, Zur Therapie der Extrauteringravidität.
Rübsamen, Zur biologischen Diagnose der Schwangerschaft. Münchener med. Wochenschr., Nr. 21.
Schlossberger, Zwei Fälle von Eklampsie, geheilt mit Hypophysenextrakt. Ebenda.
Huffmann, Ectopic Pregnancy Associated with Anomalous Fallopian Tubes. Surg., Gyn., and Obst., Nr. 5.
Jaworski und Szymanowski, Beitrag zur Serodiagnostik der Schwangerschaft. Wiener klin. Wochenschr., Nr. 23.
Schwab, Zur Behandlung Eklamptischer. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 23.
Hicks, Localizing Peritonitis of Puerperal Origin. Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., Nr. 5.
Christiani, Hystereuryse bei Myom unter der Geburt. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynaekol., Bd. 78, H. 2.
Stutz, Tuberkulose und Gravidität. Ebenda.
Heinsius, Zystenniere und Gravidität. Ebenda.
Schmidt, Beitrag zur Eklampsiefrage. Ebenda.
Ponfick, Die Erfolge der künstlichen Frühgeburt beim engen Becken mittleren Grades. Ebenda.
Strampel, Zur Extraktion mit Küstners Steißhaken. Ebenda.
Derselbe, Eklampsiebehandlung nach Stroganoff in der Arbeiterwohnung. Ebenda.

Fuchs, Erfahrungen mit Pituglandol. Ebenda.
Hannes, Die Bedeutung der Gonorrhöe für die moderne Wochenbettsdiätetik. Ebenda.
Bassel, Bedeutung des frühzeitigen Blasensprnnges für Geburt und Wochenbett. Ebenda.
Bondy, Bakteriologische Untersuchungen beim extraperitonealen Kaiserschnitt. Ebenda.
Derselbe, Scheidenkeime und endogene Infektion. Ebenda.
Rohrbach, Statistik und Kritik über 158 Eklampsiefälle und deren Behandlung. Ebenda.
Jonas, Beiträge zur klinischen Verwertbarkeit der Abderhaldenschen Schwangerschaftsreaktion. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 23.
Sievert, 42 manuelle Plazentarlösungen. Ebenda.
Alsberg, Zur Therapie der puerperalen Uterusinversion. Ebenda.
King, Über trockenes Plazentapulver und seine Anwendung bei dem Abderhaldenschen Dialysierverfahren. Münchener med. Wochenschr., Nr. 22.
Zangemeister, Handgriff zur Umwandlung der Gesichtslage. Münchener med. Wochenschr., Nr. 23.
Maccabruni, Über die Verwendbarkeit der Abderhaldenschen Reaktionen bei der Serumdiagnose der Schwangerschaft. Ebenda.
Polloson et Violet, Le chorio-épithéliome malin. Ann. de Gyn., Mai.
Audebert, La cicatrice utérine après la césarienne. Ebenda.
Parssamoff, Biologische Diagnostik der Schwangerschaft. Wratschebn. Gaz., Nr. 21.
Engelmann, Gleichzeitige Intra- und Extrauteringravidität mit Ruptur des tubaren Eisackes. Der Frauenarzt, Nr. 5.

Aus Grenzgebieten.

Pazzi, Concetto giuridico e scientifico dell' infanticidio e dell' aborto criminoso. La Rass. d'Ost. e Gin., Nr. 4.
Le Lorier, Les réactions intersexuelles du sang chez le cheval. Arch. mens. d'Obst. et de Gyn., Avril.
Schockaert, Psychopathies d'origine génitale. Bull. de la Soc. Belge de Gyn., Nr. 10.
Chidichimo, Il chinino nell' infezione malarica complicante la gravidanza. Arch. Ital. di Gin., Nr. 4.
Rebaudi, La placenta umana nell' infezione colerica. Annali di Ost. e Gin., Nr. 4.
Zangemeister, Die Anwendung des neuen Diphtherieschutzmittels in der Marburger Frauenklinik. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 21.
McNee, Zur Frage des Cholesteaningehaltes der Galle während der Schwangerschaft. Ebenda.
Fraipont, De la chorée pendant la grossesse. Le Scalpel, 1913.
Aschner, Über brunstartige Erscheinungen nach subkutaner Injektion von Ovarial- und Plazentarextrakt. Arch. f. Gyn., Bd. 99, H. 3.
Cantoni, Blutveränderungen während der Menstruation. Ebenda.
Bauereisen, Über die postoperative Infektion der weiblichen Harnorgane. Mediz. Klinik, Nr. 22.
Pazzi, Modificazioni fisiologiche e pathologiche negli apparati organici della donna nello stato di gestazione. La Clin. Ostetr., Fasc. 10.
Bauereisen, Tuberkelbazillennachweis durch den Meerschweinchenversuch. Zentralbl. für Gyn., Nr. 23.
Nürnberger, Volvulus als Ursache von Melaena neonatorum. Samml. klin. Vortr., Nr. 251.

Personalien und Notizen.

(Personalien.) **Ernannt:** Prof. Dr. Karl Baisch in München zum Chefarzt der gynaekologisch-geburtshilflichen Abteilung des Katharinen-Hospitales in Stuttgart.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: **Dr. Oskar Frankl.**

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: **Urban & Schwarzenberg.**

Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN
FÜR
GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

VII. Jahrg. **1913.** **20. Heft.**

Original-Artikel.

Aus dem Institut der pathologischen Anatomie der königl. Universität zu Rom (Direktor: Prof. Ettore Marchiafava).

Über die intimen Beziehungen des Peritoneums zum Muskelgewebe des Uterus.

Von Prof. **Felice La Torre**, zugeteilt zur gynaekologischen Klinik der königl. Universität in Rom etc.

(Mit 10 Figuren auf 5 Tafeln.)

Ich publiziere in dieser Arbeit das Resultat einiger meiner Untersuchungen über das Verhalten des Peritoneums zu dem darunterliegenden Muskelgewebe des Uterus; denn die Ursache ist noch nicht bekannt, warum das Peritoneum am Fundus so innig verwachsen ist, daß es, was an anderen Stellen des Organs möglich ist, ohne Zerreißung des einen oder anderen Gewebes nicht losgelöst werden kann.

Schließlich heben ja alle Anatomen, auch die ganz modernen, den innigen Zusammenhang hervor, aber sie deuten nicht im geringsten auf die Ursache hin, warum das so ist.

Sappey zum Beispiel (Traité d'anatomie descriptive, Paris 1879, tom. IV, pag. 765) schreibt, daß das Peritoneum in so inniger Weise mit der mittleren Schichte verwachsen sei, daß es unmöglich ist, einen Lappen — und wäre er noch so klein — abzuheben, ohne gleichzeitig ein dünnes Stratum von Muskelbündeln mitzuentfernen.

Testut (Tratt. d'anatomia umana, trad. S. Voraglia, Torino 1896, vol. III, parte I, pag. 244) wieder schreibt: „Die Verwachsung des Peritoneums mit der Muskelschichte des Uterus ist verschieden, je nach den Stellen, wo man sie betrachtet; sie ist eng am Fundus und an den zwei oberen Dritteln des Körpers, insbesondere in der Zone, die der Mittellinie entspricht; in den anderen Gegenden, das heißt in der Umgebung der Seitenkanten, im unteren Drittel des Körpers und auf der hinteren Fläche des Kollum schiebt sich zwischen Serosa und Muskularis ein schwaches Stratum von zelligem Gewebe, welches hier die Trennung der zwei Schichten gestattet.

Merkel (Trat. d'anatomia topograf. trad. Sperino e Calza, Torino 1905, vol. III, pag. 314) streift mit einigen Worten unsere Frage: „Die Adhärenz des Peritoneums mit der Substanz des Uterus ist eine so starke, daß ein Verschieben der Teile ausgeschlossen erscheint, doch ist eine Trennung nach vorn zu eher noch möglich als nach hinten. Dort, wo sie möglich ist, findet sich zwischen der Serosa und dem Uterus ein zartes Bindegewebe eingeschaltet, welches das Perimetrium bildet.

Ferner ist neueren Datums die wirklich vortreffliche Arbeit von Poirier und Charpy (Traité d'anatomie humaine, Paris 1907, tom. V, pag. 450) erschienen. In derselben drücken sich die Autoren viel genauer als alle anderen in der Beweisfüh-

rung folgendermaßen aus: „Die Verwachsung des Peritoneums — Perimetriums — mit dem eigentlichen Parenchym des Uterus verhält sich durchaus nicht in gleicher Weise an der ganzen Oberfläche des Uterus. In der Gegend der Zervix und im unteren Teil des Körpers läßt sich das Peritoneum mit einer Pinzette in Falten abheben und infolge der Interposition eines zarten, zelligen Gewebes leicht loslösen. Aber der Zustand verschwindet allmählich gegen die oberen Anteile hin und im Fundus schließlich ändert das Peritoneum seinen Charakter. Es gewinnt das Aussehen einer zarten, sehr feinen, an der Oberfläche glatten, glänzenden und durchsichtigen Membran, die eine Loslösung vom Uterus ohne gleichzeitige Abhebung eines Teiles der darunter liegenden Muskelschichte unmöglich erscheinen läßt. Wenn man das Peritoneum von unten nach oben aufschneidet, so sieht man, daß die Adhärenz um so inniger wird, je mehr man sich dem Fundus des Uterus nähert. So genügt zuerst unten der Rücken des Messers oder der Finger, um es abzuheben; will man das jedoch nach oben hin fortsetzen, verletzt man bei jeder Stelle die Serosa. Von diesem Gesichtspunkte aus könnte man also 3 Zonen festsetzen: eine untere, wo die Ablösung des Peritoneums sozusagen von selbst erfolgt, eine mittlere, wo sie schon schwieriger wird, immerhin noch möglich ist, und schließlich eine obere Zone, wo sie absolut unmöglich ist.

Alle Berichte der Anatomen, die Bezug nehmen auf das Verhalten des Peritoneums zur Muskulatur des Uterus, stimmen auch mit unseren Tatsachen, die wir sowohl am Kadaver als auch in der operativen Gynaekologie in 1000 Fällen konstatieren konnten, überein, daß nämlich das Peritoneum über einer breiten Fläche des Uterus nicht abgehoben werden kann.

Warum diese ganze große Schwierigkeit? Welche Beziehungen des organischen innigen Zusammenhanges nehmen im Fundus des Uterus die fraglichen Gewebe an? Was für ein Gewebe verbindet sie? Welche Veränderungen gehen die anatomischen Elemente ein?

Das ist die Reihe der Fragen, die wir gezwungen sind, zu stellen, um die Aufgabe zu lösen, die niemandem, auch nicht mir, bekannt gewesen ist, die bisnun niemandes Aufmerksamkeit in Anspruch genommen hat und über welche noch keine Untersuchungen veröffentlicht sind.

Es ist richtig, wenn Poirier und Charpy sagen, im Fundus des Uterus sei das Peritoneum verändert, aber sie haben bei dieser Tatsache Halt gemacht, ohne die Untersuchungen mikroskopisch fortzuführen.

Deshalb wollte ich mich ernst mit dieser Frage der innigen Adhärenz (des Peritoneums) beschäftigen, um die Zusammensetzung der anatomischen Elemente beider Gewebe zu untersuchen, mir darüber Aufschluß zu geben, warum sie so schwer voneinander zu trennen sind. Denn wenn man einen Modus finden könnte, der diese Trennung erleichtert, dann würden wir fürwahr einen großen Fortschritt in der Klinik der Gynaekologie verwirklichen. In der Tat bedeutet dieses anatomische Verhalten des Uterus und des Peritoneums, das man früher als gleichgültig betrachten konnte, für die moderne Chirurgie ein sehr ernstes Hindernis. Es ist klar, daß, wenn das Peritoneum am Fundus uteri ebenso leicht loszupräparieren wäre wie am Kollum und an der Blase, die Hysterectomia vaginalis unendlich leichter und gefahrloser ausgeführt werden könnte, zumal wir dann nicht gezwungen wären, mit dem Uterus einen großen Teil des Peritoneums mitzuentfernen und die breite Eröffnung der Bauchhöhle uns erspart bliebe.

* * *

Meine Untersuchungen wurden ausgeführt an Uteris von Hunden, und zwar in den verschiedensten Perioden des geschlechtlichen Lebens; Uteri in der Ruhezeit, in der Brunst und im Puerperium.

Die Färbungsmethoden waren, da ein Vergleich der Resultate unerläßlich ist, nach Ramon y Cajal, Bielschowsky, van Gieson und Weigert.

Um oben genannte Verhältnisse zu erklären, ist es zuerst gut, daß ich mich mit der Histologie des Uterus und des Peritoneums befasse.

Wenn man einen Schnitt des Uterus eines Hundes untersucht, bemerkt man, von außen nach innen vorgehend, das Peritoneum, die darunter gelegene Muskelschicht, deren Faserzellen zu Bündeln angeordnet sind, in longitudinaler Richtung verlaufen. Dann folgen die anderen Schichten, die uns jedoch bei unserem Studium hier nicht interessieren.

Wenn wir jetzt den Uterus in transversaler Richtung durchschneiden, so finden wir, daß die subperitonealen Muskelbündel, natürlich auch die quergetroffenen, sich unter dem Mikroskop in Bündeln präsentieren, die mehr oder weniger voneinander durch ein Gewebe getrennt sind, das eine Art Scheide bildet, die sie einfaßt und umhüllt.

Das Peritoneum, welches den Uterus in dem nicht ablösbaren Anteil überzieht, präsentiert sich unter dem Mikroskop als ein äußerst feines Gewebe, das an seiner freien Oberfläche von einer Lage von Zellen bedeckt ist. Nun ist es hauptsächlich diese Schichte, welche das Peritoneum bildet und welche sich ohne Unterschied der Elemente und ohne Unterbrechung einschleicht und als starke Scheidewände zwischen die Muskelbündel tief eindringt. Dadurch bildet es jene Art von Trennungsscheiden, welche die Bündel voneinander separieren, indem sie sie einhüllen und umgeben.

Diese histologischen Details sind sehr deutlich in den Figuren 1, 2 und 3 wiedergegeben, drei mikroskopische Präparate, die nach dem Verfahren von Ramon y Cajal hergestellt sind. Gegen die freie Oberfläche hin sieht man ein dichtes Netz von schwärzlicher Färbung, das in seinen Maschen ein Gewebe von ziegelroter Farbe enthält, die Muskulatur. Das schwarzgefärbte Gewebe, welches das Netz bildet und die Muskelbündel einscheidet, ist ganz die organische Fortsetzung des Peritoneums, so zwar, daß das Gewebe der Scheidewände eine Ausstrahlung des Peritoneums darstellt.

Das Peritoneum bekleidet nun in dieser Anordnung den Muskel nicht wie ein Zelt, sondern es attachiert sich selbst der Muskulatur, und zwar nicht nur an seiner Oberfläche, sondern auch tiefer durch starke Ausläufer, welche die Muskelfaserzellen eng umschließen. Diese Tatsachen führen zu dem sicheren Schluß, daß das Peritoneum einen integrierenden Bestandteil des eigentlichen uterinen Gewebes bildet.

Wenn wir jetzt die Natur dieser Trennungsscheiden mit anderen Färbungen studieren, so finden wir, daß dieselben aus elastischem und vorwiegend Bindegewebe zusammengesetzt sind, und sie bestätigen unsere Vorstellung über die soeben erwähnten anatomischen Verhältnisse.

In der Tat sehen wir auf Schnitten nach van Gieson, daß sich das Peritoneum, soweit es den Aufbau der Scheidewände bildet, rot und das Muskelgewebe mit seinen Bündeln gelb färben, wie es Fig. 5 demonstriert; sichere Zeichen, daß an der Bildung solcher Scheidewände auch das Bindegewebe teilnimmt. Bei einer stärkeren Vergrößerung einer Stelle desselben Präparates sehen wir deutlich, daß sich die Bindegewebselemente alle der Länge nach unter die Zellschichte des Peritoneums anschmiegen, wie das sehr deutlich auf Fig. 6 zu sehen ist, während einige von ihnen abzweigen, um in die Zusammensetzung der Scheidewände einzutreten, welche mitten zwischen den Bündeln in die Tiefe gehen.

Wenn wir uns hingegen der Weigertschen Färbungsmethoden bedienen, so finden wir, daß an dem Aufbau des peritonealen Grundgewebes, soweit die beschriebenen interfaszikulären Scheidewände in Betracht kommen, auch das elastische Gewebe teilnimmt, deren Elemente ohne Unterbrechung vom Peritoneum zu den Scheidewänden hinziehen. Die Fig. 7 gibt dafür einen unumstößlichen Beweis.

Mit der Methode nach Ramon y Cajal hingegen sind alle Gewebe prächtig dunkel gefärbt (Fig. 1, 2 und 3), und wir sehen auch die starken interfaszikulären Scheidewände.

Ein prachtvolles Bild von schöner Zeichnung geben die Präparate, die nach der Methode von Bielschowsky behandelt sind; dieselbe färbt nur das Bindegewebe und seine Arten.

Die Figuren 4, 8, 9, 10 sind überaus deutliche Muster, die keinen Zweifel entstehen lassen über den Anteil, den das Peritoneum an der Zusammensetzung und Struktur der Muskelmasse des Uterus nimmt.

Nach der Methode von Bielschowsky ist nur das Bindegewebe schwarz gefärbt: dagegen bleiben alle anderen Gewebe ungefärbt. Deshalb erscheint das Bild des Präparates dem Auge des Untersuchers als zierliche Stickerei von eleganter Zeichnung.

Bei stärkerer Vergrößerung eines sehr dünnen Peritonealschnittes sehen wir, wie das äußerst feine Bindegewebsnetz sich bis unter die Lage der peritonealen Zellen hinzieht. (Fig. 8 und 9 *A* zeigen das gut.)

Diese Tatsache scheint mir zu zeigen, daß das ganze basale Gewebe, das sogenannte Peritoneum, mit Ausnahme der Zellage sich an den interfaszikulären Scheidewänden beteiligt.

An jenen Stellen nun, wo sich eine kleine Einsenkung an der freien Oberfläche vorfindet, vereinigen sich die Scheidewände (Fig. 10 u. 11), ich möchte sagen in der Weise, als ob zahlreiche Maschen des Netzes der Scheidewände von hier ihren Ausgangspunkt nehmen würden.

Diese Figuren zeigen deutlich, daß die Elemente der Basis des Peritoneums in die Tiefe dringen und die Scheidewände selbst bilden.

* * *

Das Gewebe des Peritoneums dringt gegen die Muskelbündel in gewissermaßen gleichen Entfernungen vor, indem es von einer Stelle zur anderen überspringt und eine Art von Bögen und Brücken bildet, deren Pfeiler in die Muskelbündel vordringen und sich bald vereinigen, wodurch das Bild eines Netzes mit breiten Maschen entsteht. Diese Tatsache erscheint am deutlichsten in den nach van Gieson und Weigert gefärbten Präparaten (Fig. 5, 6, 7). Bei der Untersuchung ähnlicher nach Ramon y Cajal (Fig. 1, 2, 3) oder Bielschowsky (Fig. 8, 9, 10) behandelter Schnitte sehen wir auch die Bögen und Pfeiler der Brücke, aber wir bemerken auch ein zweites und ein drittes kleineres Netz, welches in der Färbung nach van Gieson und Weigert nicht hervortritt. In Wirklichkeit sind nach Ramon y Cajal und Bielschowsky die Maschen hauptsächlich in der Peripherie des dichten Netzes nicht frei von sekundären Zwischenwänden, wie in den Fig. 5, 6 und 7, sondern voll von anderen, äußerst feinen und dichtgedrängten Netzen zweiter und dritter Ordnung, so daß das Auge (Fig. 3) die Illusion eines starken Waldes von Fichten mit hohem Stamm und dichtem Gipfel hat, deren Spitzen sich im Unendlichen verlieren.

Daraus resultiert die Tatsache, daß ein dickes Muskelbündel, das an erster Stelle von einer starken und kräftigen Scheide eingehüllt ist, später in kleinere und dünnere

Bündel untergeteilt ist, die ebenfalls von den Maschen dieses feinen Netzes umschlossen sind.

Durch eine solche anatomische Anordnung wird an der Innenseite der so beschriebenen peritonealen Bögen der Kontakt zwischen den einzelnen Bündeln immer enger; sie werden dadurch inniger und fester an einer Unzahl von Stellen, hauptsächlich der Oberfläche eingehüllt. Eine solche zahlreiche Einhüllung ist für den engen Verband der Muskelbündel nötig; ohne einen solchen würden während der Gravidität, wo sich der Uterus vergrößern muß, die longitudinalen Bündel auseinanderweichen, wodurch Öffnungen entstehen würden, welche zu einer Zerreißung des Organes führen müßten.

Wollen wir nun zu einer ersten Konklusion kommen, so können wir sagen: Basierend auf dem Vergleich der diversen, immer gleichen und positiven, mit den verschiedenen Mitteln der Untersuchung gewonnenen Resultate besteht das Peritoneum, welches den Uterus bekleidet, dort, wo seine Loslösung nicht möglich ist, nicht aus einer eigentlichen Membran für sich, die ihn einfach bedeckt, sondern es dringt tief in die Masse der Muskelbündel ein, bekleidet dieselben nach Art einer Scheide und wird dadurch ein integrierender Bestandteil des eigentlichen uterinen Gewebes.

Indem dieser Zusammenhang ein immer engerer wird, entsteht der Zustand, der die Separation des Peritoneums vom Uterus als absolut unmöglich erscheinen läßt.

* * *

Gehen wir nun zu einem anderen Punkt unserer Frage.

Das Netz der intermuskulären Zwischenwände, welches direkt aus den Elementen des Peritoneums besteht, erscheint ganz verschieden, je nachdem wir Schnitte nach van Gieson oder Weigert, Ramon y Cajal betrachten oder ganz anders in den nach Bielschowsky gefärbten Präparaten.

Warum? Existiert dieser Unterschied wirklich? Ja, er besteht in der Tat und ist natürlich nur den verschiedenen Färbungsmethoden und der verschiedenen Natur der Gewebe zuzuschreiben.

Es ist eine bekannte Tatsache, daß sich nach van Gieson das gewöhnliche Bindegewebe rot, das Muskelgewebe gelb, nach Weigert die elastischen Elemente blau und die Muskulatur rot, nach Ramon y Cajal das Bindegewebe und die elastischen Fasern mehr oder weniger schwarz, die Muskulatur ziegelrot, nach Bielschowsky das Bindegewebe schwarz, mit einem leichten Stich ins Gelbe, und intensiv schwarz eine spezielle Art des Bindegewebes, die sogenannten „Gitterfasern“ färben; dieselben bestehen aus einem sehr feinen Netzwerk, das sich von dem gewöhnlichen Bindegewebe durch eine Abstufung in der Färbung unterscheidet und deshalb mit den gewöhnlichen Methoden der Färbung, wie mit der nach von van Gieson, nicht hervortritt.

Mir scheint jedoch die Behauptung nicht gewagt, daß sich auch im Uterus Gitterfasern vorfinden.

Auf diese Beweisführung will ich mit späteren Untersuchungen noch zurückkommen und will bei der Gelegenheit nur einen geschichtlichen Hinweis auf die Gitterfasern machen, deren Studium noch jüngeren Datums ist. Ich glaube sagen zu können, daß im Uterus des Hundes ein Gewebe existiert, das, nach Ramon y Cajal und Bielschowsky dargestellt, alle Charaktere der Gitterfasern besitzt, ein Gewebe, das viel resistenter als das gewöhnliche Bindegewebe ist und als Stützapparat dient. Da dieses Gewebe sich in großer Menge gegen die äußere Oberfläche des Uterus hin in unmittelbarem Zusammenhang mit dem Peritoneum vorfindet, scheinen die Gitterfasern den

Zweck zu erfüllen, die Muskelbündel aneinander zu halten und zu vereinigen und so in inniger und fester Weise an einer Unzahl von Stellen mit dem Peritoneum zu verbinden, wodurch eben seine Loslösung ohne beiderseitige Zerreißung unmöglich und noch schwieriger wird, wenn sich der Uterus vergrößert.

* * *

Zum Schlusse will ich sagen, daß das Peritoneum, das den Uterus am Fundus überzieht, aus einer sehr feinen Gewebsschichte besteht, die von Zellen bedeckt ist. Die Grundsubstanz besteht aus Bindegewebe und elastischen Fasern und dringt als Scheidewände in die Muskelsubstanz ein, indem sie sie teilt und unterteilt bis ins Unendliche.

Aus dieser histologischen Anordnung resultiert die innige Verwachsung des Peritoneums mit der Muskelsubstanz, mit der es die große Masse des Organes bildet, indem es hauptsächlich gegen die Peripherie zu an Adhärenz zunimmt durch die Anwesenheit dieser besonderen Art Bindegewebe, das unter dem Namen Gitterfasern bekannt ist. Eine solche Struktur des uterinen Gewebes macht eine einfache und gewöhnliche Lospräparierung des Peritoneums vom Fundus uteri absolut unmöglich.

Es ist mir schließlich eine angenehme Pflicht, an dieser Stelle Herrn Professor Comm. Ettore Marchiafava und dem Kollegen Prof. Nazari meinen innigsten Dank auszusprechen für die mir in dem Institut erwiesene Freigebigkeit.

Erklärung der Tafeln.

Tafel I. Fig. 1 und 2. Schnitte durch den Uterus eines Hundes, behandelt nach der Methode Ramon y Cajal. Man sieht ein schwärzliches Netz in vollständiger Fortsetzung des Peritoneums; dasselbe bildet die Scheiden der Muskelbündel, die ziegelrot gefärbt sind.

Tafel II. Fig. 3. Schnitte durch den Uterus eines Hundes (nach Ramon y Cajal). Das intermuskuläre Bindegewebsnetz, das vom Peritoneum abgeht.

Fig. 4. Schnitte durch den Uterus eines Hundes (Bielschowsky). Das Netz wird aus Bindegewebe gebildet, das allein mit dieser Methode gefärbt wird; es geht immer vom Peritoneum aus.

Tafel III. Fig. 5. Schnitt nach van Gieson gefärbt. Man sieht die Ausläufer des Peritoneums, die in das Muskelgewebe eindringen und die Scheiden der Bündel bilden.

Fig. 6. Dasselbe Präparat. Eine Stelle bei stärkerer Vergrößerung.

Tafel IV. Fig. 7. Weigertsche Färbung. Man sieht, daß auch das elastische Gewebe an der Zusammensetzung des Gewebes teilnimmt und sich ohne Unterbrechung in dem intermuskulären Netz fortsetzt.

Tafel V. Fig. 8, 9 und 10. Verschiedene Stellen eines Schnittes in der Färbung nach Bielschowsky.

Man sieht das herrliche Netz, gebildet von gewöhnlichem Bindegewebe allein und seine Abart der Gitterfasern in organischem Zusammenhang mit dem Peritoneum.

Aus der gynaekologischen und obstetrischen Klinik zu Helsingfors (Vorstand: Professor Dr. G. Heinricius).

Ein Fall von Uterus bicornis mit ausgetragener Schwangerschaft im rechten Horn.

Von Dr. **K. H. Öhman.**

Die Literatur über Uterusmißbildungen ist außerordentlich reich und wird ständig vermehrt. Es gibt zahlreiche Beschreibungen dieser Mißbildungen in sowohl schwan-

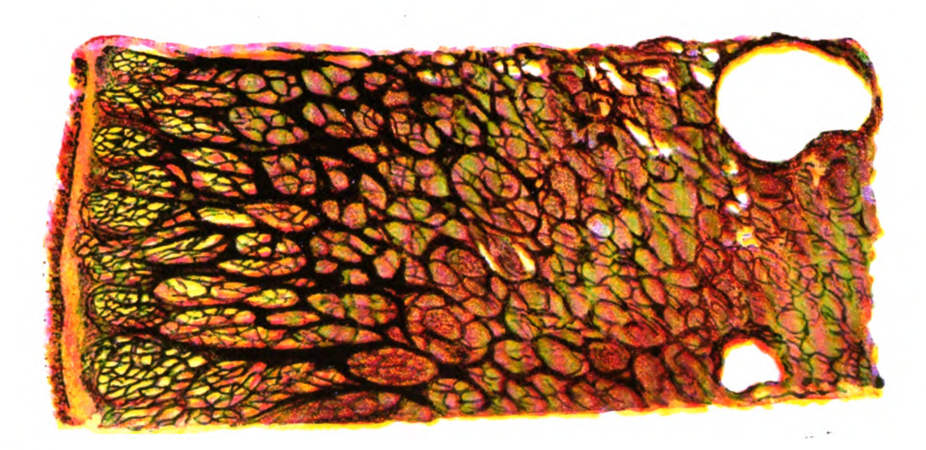


Fig. 1.

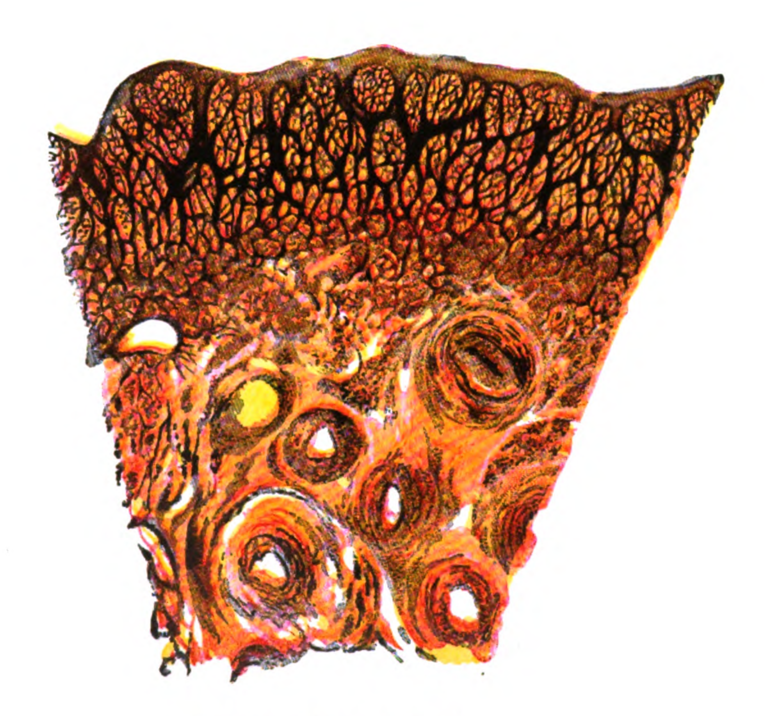


Fig. 2.

Färbung nach Ramon y Cajal.

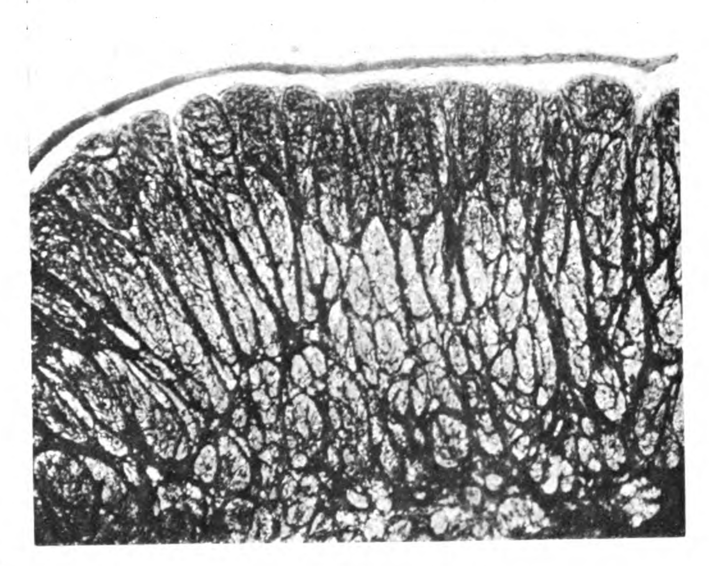


Fig. 3.

Färbung nach Ramon y Cajal.

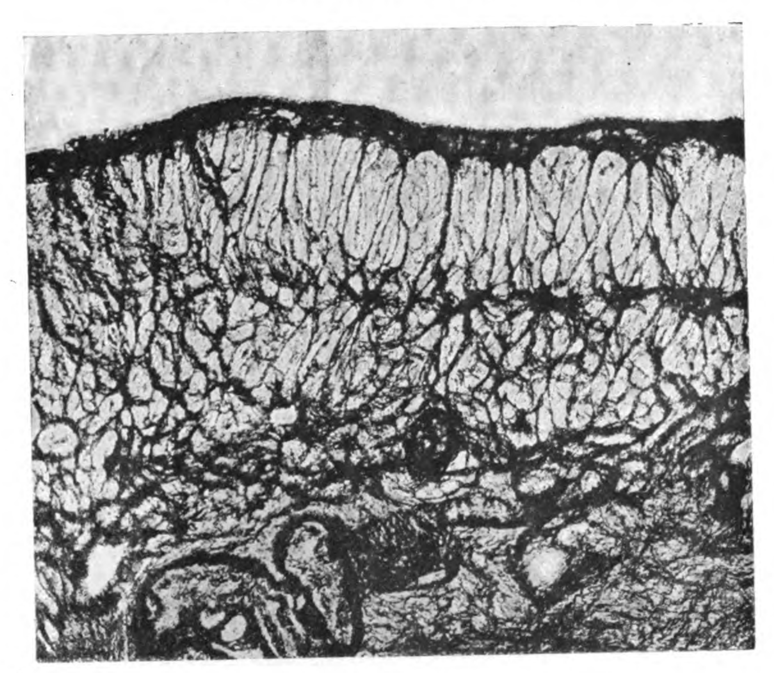


Fig. 4.

Färbung nach Bielschowsky.

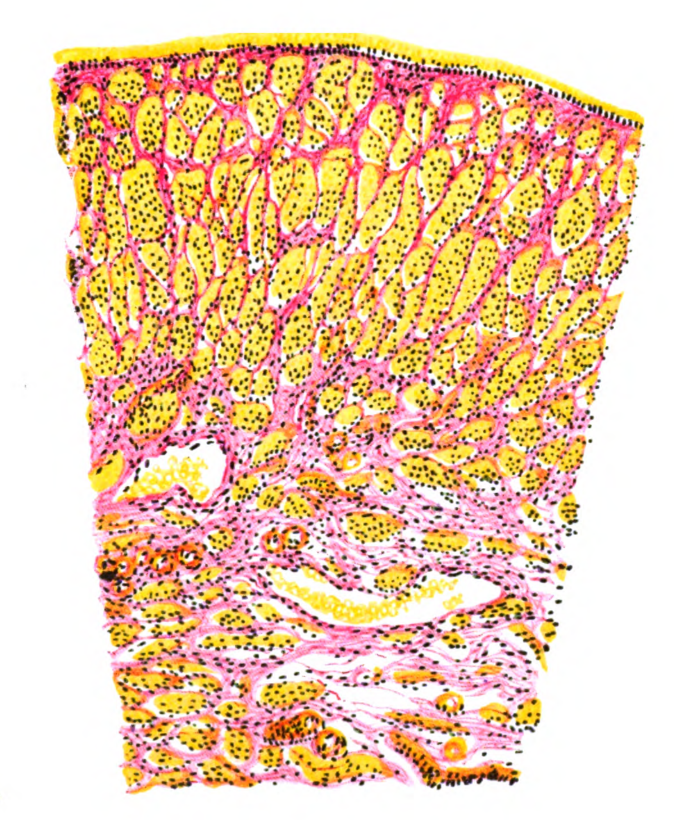


Fig. 5.



Fig. 6.

Färbung nach Van Gieson.

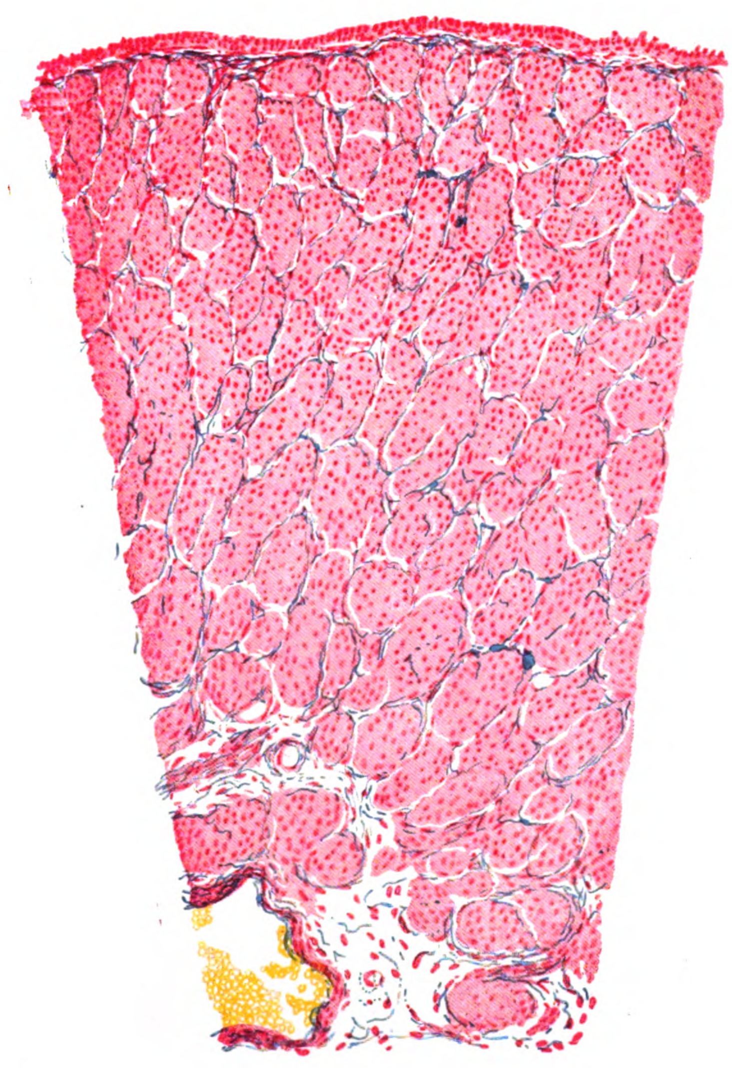


Fig. 7.

Färbung nach Weigert.

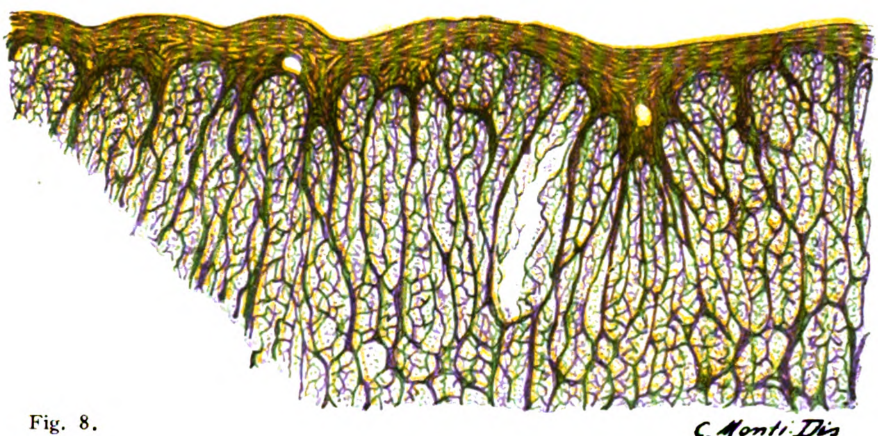


Fig. 8.



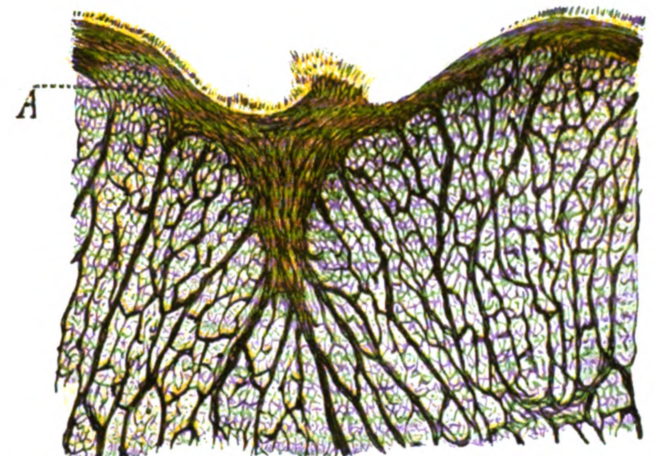
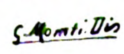


Fig. 9.



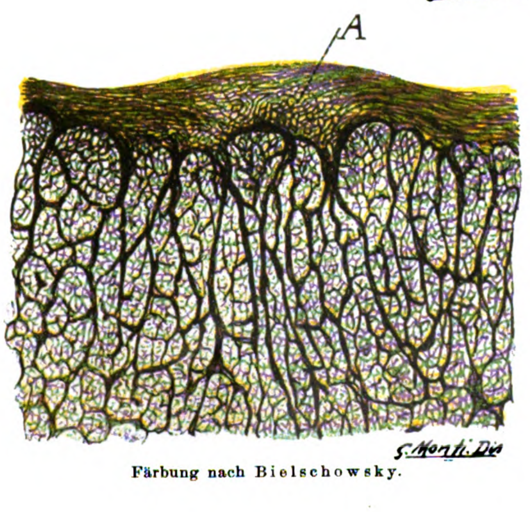


Fig. 10.

Färbung nach Bielschowsky.

gerem als nichtschwangerem Zustande. Es könnte daher vielleicht überflüssig erscheinen, die Literatur mit neuen kasuistischen Beiträgen zu überhäufen. Der Fall, den ich hier in Kürze beschreiben will, schien mir jedoch nicht ganz des Interesses zu entbehren und dürfte es daher in der Ordnung sein, ihn der Öffentlichkeit zu übergeben. Ferner kann hervorgehoben werden, daß mein Fall zu denen gehört, wo die Diagnose völlig sicher ist und sich auf Tatsachen stützt, die bei einer explorativen Laparotomie festgestellt wurden. Da die Literatur, wie schon erwähnt, äußerst reichhaltig ist, und da Mißbildungen dieser Art sowohl in Hand- als Lehrbüchern ausführlich behandelt worden sind, so kann ich hauptsächlich auf diese verweisen. Es muß jedoch hervorgehoben werden, daß eine richtige Diagnose sich oft nur mit Schwierigkeit stellen läßt, und der Fälle sind sicher nicht wenige, in denen man durch die unrichtige Diagnose extrauteriner Schwangerschaft und eine daraufhin vorgenommene Operation erst nach Eröffnung der Bauchhöhle den wirklichen Tatbestand erfahren hat. Die Diagnose kann natürlich oft durch eine bimanuelle Untersuchung gestellt werden, wenn nur die Schwangerschaft nicht zu weit vorgeschritten ist. Denn im späteren Teil der Schwangerschaft drängt das schwangere Uterushorn das nichtschwangere nach hinten, so daß es auch der sorgfältigsten Untersuchung entgeht. In vielen Fällen wird jedoch durch eine geteilte Scheide oder eine doppelte Portio unsere Aufmerksamkeit auf die Möglichkeit einer Uterusmißbildung der genannten Art hingewiesen.

Was die Funktion bei geteilten Genitalien betrifft, so hat die Erfahrung gezeigt, daß sie in den meisten Fällen völlig normal ist.

Menstruation und Befruchtung mit darauffolgender Schwangerschaft können auf gewöhnliche Weise vor sich gehen. In der Literatur sind außerdem mehrere Fälle genannt, wo die Frau nach ausgetragener Schwangerschaft ohne Schwierigkeit und Komplikationen niedergekommen ist. Erst nachher hat festgestellt werden können, daß sie wirklich einen mißbildeten Uterus besaß. Wenn in dem einen Horn sich eine Schwangerschaft entwickelt, hört meistens die Menstruation im zweiten auf, doch gibt es auch Fälle, wo die Menstruation im nichtgraviden Horn während der ganzen Schwangerschaft regelmäßig fortdauert.

Es werden auch Fälle erwähnt, wo in jedem Horn eine Schwangerschaft vorgelegen hatte — ja selbst Drillingsschwangerschaft im Uterus bicornis wird erwähnt.

Mehrere Verfasser sind der Ansicht, daß in den Fällen, in denen Uterus bicornis vorliegt, wegen einer gewissen Hypoplasie der Uterusmuskulatur und einer größeren Rigidität der Zervix die Geburt erschwert und verzögert werde.

Dies dürfte jedoch nicht mit den wirklichen Tatsachen übereinstimmen, denn in letzter Zeit sind mehrere Fälle veröffentlicht worden, in denen die Entbindung ohne Komplikationen und sehr rasch vor sich gegangen war.

Die Ansichten darüber, ob eine Schwangerschaft in einem Uterus bicornis bis zur Reife fortschreiten kann oder früher durch Abort unterbrochen wird, sind geteilt. Einige Verfasser (Trapet, Bernard) meinen, daß dieselbe in den meisten Fällen ihr normales Ende erreicht, andere hingegen (Wertheim, Heurich, Wagner, Jacoby, Halban u. a.) behaupten, daß gewöhnlich Abort eintrete. Die letzteren sind der Ansicht, daß der Abort durch die relative Dünnheit der Muskulatur des Uterus bicornis verursacht werde, die nach Rokitansky im Fundusteil am größten ist. Dieser Umstand würde dann auch Störungen der Schwangerschaft und Geburt verursachen können, weil die dünne Uteruswand zu spontanen Uterusrupturen disponiere. Wertheim meint, daß in gewissen Fällen allerdings ein Bersten möglich sei, daß aber spon-

tane Uterusrupturen zu den Seltenheiten zu rechnen seien. Gewöhnlich können, seines Erachtens, weder die Schwangerschaft noch die Geburtswehen die Uterusmuskulatur einer so hochgradigen Dehnung aussetzen, daß sie eine Ruptur zur Folge hätte. In den Fällen, wo die Schwangerschaft sich im rudimentär angelegten Uterushorn entwickelt hat, findet sich natürlich eine größere Möglichkeit für die Entstehung einer Ruptur. Offenbar sind diese spontanen Rupturen des Uterus bicornis äußerst selten, denn Bernard erwähnt 2 Fälle auf 100 und Trapet 2 Fälle auf 186. Es ist auch höchstwahrscheinlich, daß die Uterusruptur nicht immer zu den spontanen gerechnet werden kann, sondern daß sie entweder die Folge eines zu späten Eingreifens bei vorliegenden Geburtshindernissen bildet oder auf Grund obstetrischer Operationen entstanden ist.

In der dritten Periode können Blutungen auftreten, doch sind sie nicht allgemeiner als bei normalem Uterus. Das Puerperium verläuft normal.

M., Zimmermannsfrau aus Helsingfors, 32 Jahre alt; Aufnahme in die gynaekologische Klinik am 14. Februar 1912. Die Anamnese war folgende: Erste Menses mit 18 Jahren; seitdem regelmäßig zweimal im Monat mit einer Dauer von 4—5 Tagen und stets recht gering. Letzte Menses um Weihnachten 1911. Molimina menstrualia sind nicht vorgekommen. Partus immaturus im siebenten Monat im Mai 1911; die Frucht starb unmittelbar nach der Entbindung.

Das Puerperium verlief normal. Am 9. Februar stellte sich eine Blutung ex utero ein, die Frau wandte sich an einen Arzt, der sie mit der Diagnose „Graviditas extrauterina“ in die Klinik sandte. Mäßige Blutung. Schmerzen im Kreuz und „Brennen“ im Hypogastrium während der Zeit der Blutung. Geronnene Blutklumpen oder Gewebsstücke sind nicht abgegangen.

Bei der Untersuchung ergab sich, daß die Frau von gewöhnlichem Körperbau und etwas herabgesetztem Ernährungszustande war; Herz und Lungen gesund. Die Konfiguration des Bauches gewöhnlich, keine Auftreibung, keine auffallende stärkere Empfindlichkeit. Temperatur in der Achselhöhle unter 37° C. Bei bimanueller Untersuchung per vaginam erwies sich die Portio als etwas weich, der Muttermund geschlossen, der Uteruskörper von gewöhnlicher Größe und in gewöhnlicher Stellung, nach links verzogen; rechts vom Uterus ein etwa gänseeigroßer, ziemlich fester, etwas empfindlicher Tumor.

Unter diesen Umständen schien es wahrscheinlich, daß die Diagnose des vor der Aufnahme befragten Arztes richtig war, und es wurde daher am 17. Februar die Laparotomie vorgenommen. Dabei erwies sich, daß die Frau einen Uterus bicornis unicollis besaß. Das rechte Horn war größer als das linke. Keine Schwangerschaft, weder extra- noch intrauterin, lag vor. Die Adnexe waren völlig gesund. Der Bauch wurde hierauf vernäht und die Frau am 25. Februar als gesund entlassen.

Am 17. Mai stellten sich plötzlich heftige Schmerzen im unteren Teil des Bauches auf der linken Seite ein. Gleichzeitig trat eine mäßige Blutung ein. Ich wurde hinzugerufen und glaubte auf Grund der Anamnese und des Status praesens feststellen zu können, daß eine Schwangerschaft im rechten Uterushorn vorlag und im Begriffe sei, unterbrochen zu werden. Zwei Tage nach dem Verlassen der Klinik im Februar hatte die Frau ihre Menses gehabt, die 5 Tage dauerten. Seitdem keine Menses; am 17. Mai stellten sich, wie gesagt, Blutung und heftige Schmerzen links unten im Bauche ein. Bei der bimanuellen Untersuchung per vaginam wurde folgendes verzeichnet: Die Portio weich, der Muttermund geschlossen. Das Corpus uteri zu zwei verschiedenen

Hörnern ausgezogen; das rechte Horn größer, weich, das linke kleiner, von festerer Konsistenz. Im übrigen die Genitalien normal. Die Frau wurde in die gynaekologische Klinik aufgenommen und mit Ruhe und Opiumtinktur, 10 Tropfen 4mal täglich, behandelt. Nach einem viertägigen Aufenthalt wurde sie aus der Klinik entlassen; denn die Blutung stand und die Schmerzen im Leibe hörten schon am Tage nach der Aufnahme auf.

Die Schwangerschaft schritt jetzt ohne weitere Störungen fort und am 18. Dezember 1912 wurde die Frau zur Entbindung in die geburtshilfliche Klinik aufgenommen. Der ersten Fruchtbewegungen erinnert sie sich nicht. Bei der Aufnahme hatte sie ein gesundes Aussehen; an den unteren Extremitäten etwas Varizes. Puls regelmäßig, 66 in der Minute; Temperatur 36° C in der Achselhöhle. Lungen und Herz waren gesund, der Harn eiweißfrei.

Eine äußere Untersuchung wurde am 18. Dezember $^1/_2$9 Uhr abends vorgenommen. Die Bauchwand von gewöhnlicher Dicke; zwischen dem Nabel und der Symphyse in der Mittellinie eine etwa 12 *cm* lange Narbe nach der Operation.

Der Fundus uteri 2 Querfinger unterhalb des Processus xiphoideus. Die Uterusmuskulatur nachgiebig. Der vorliegende Teil des Kopfes über dem Beckeneingang beweglich. Die Kleinteile links im oberen Teile des Uterus. Die Herztöne der Frucht sind regelmäßig, 142 in der Minute, am deutlichsten rechts unterhalb des Nabels. Die Wehen hatten am 17. Dezember, 6 Uhr abends begonnen, sie sind gut, kehren nach 5 Minuten wieder und dauern 3—4 Minuten. Becken normal; kein Hängebauch.

Innere Untersuchung am 18. Dezember, 3 Uhr nachmittags. Die Vagina von normalem Bau, ihre Wände weich, nachgiebig. Der äußere Muttermund für einen Finger offen, der Zervikalteil verstrichen. Die Häute heil. Der vorliegende Teil, der Kopf, über dem Beckeneingang beweglich. Nähte und Fontanellen lassen sich nicht mit Sicherheit palpieren. Das Promontorium war mit dem Finger nicht zu erreichen. Links vom Promontorium, am oberen Beckeneingang ist ein etwa gänseeigroßer, rundlicher, etwas beweglicher, fester Tumor zu fühlen, offenbar das nichtgravide Uterushorn, welches vom graviden Teil heruntergedrückt wird. Die Untersuchung wurde um 7 Uhr 40 Minuten abends erneuert, da der Kopf sich trotz starker Wehen nicht im oberen Beckeneingang fixierte. Die Untersuchung ergab dasselbe Resultat wie vorher, ;nur mit dem Unterschiede, daß der Muttermund jetzt für 3 Finger offen war. Um 8 Uhr 10 Minuten abends zeigte sich eine faustgroße Partie der Amniosblase in den äußeren Genitalien. Die Häute wurden sogleich gesprengt. Zugleich stellten sich starke Austreibewehen ein. Der Kopf fixierte sich in den ersten Wehen und nach drei guten Wehen wurde um 8 Uhr 30 Minuten abends die Frucht in zweiter Scheitellage geboren. Die Nachgeburt folgte spontan um 8 Uhr 35 Minuten abends und wog 600 *g*. Gewicht der Frucht 3750 *g*.

Bei der Entlassung aus der Klinik waren deutlich zwei verschiedene Uterushörner durch die Bauchdecken zu palpieren; das rechte Horn war größer, der Fundus vier Querfinger oberhalb der Symphyse, das linke kleiner, von gewöhnlicher Größe, im kleinen Becken gelegen. Das Puerperium verlief normal, und am sechsten Tage nach der Entbindung wurde die Frau entlassen.

In dem geschilderten Falle lag somit ein Uterus bicornis unicollis vor mit einer reifen Frucht im rechten Uterushorn. Die Schwangerschaft verlief ohne weitere Störungen als die schon erwähnte Blutung und die Schmerzen im Hypogastrium im Mai 1912. Es ließe sich denken, daß diese Blutung eine gewöhnliche Menstruation

aus dem nichtgraviden Horn gewesen sei, aber die zeitweise auftretenden, meist Wehen bei drohendem Abort gleichenden Schmerzen machen es wahrscheinlicher, daß die Blutung aus dem graviden Teil stammte und daß das Ganze als bevorstehender Abort aufzufassen ist.

Für diese Annahme spricht ja auch der Umstand, daß später keine Blutungen in der Schwangerschaft auftraten. Die Geburt verlief spontan in einer Zeit von 26 Stunden und würde wohl noch rascher verlaufen sein, wenn nicht der nichtgravide Uterusteil bei der Geburt dem Durchgange des Kopfes durch den oberen Beckeneingang hinderlich gewesen wäre. Nach der Sprengung der Häute und dem Abgange des Wassers bog sich jedoch das nichtschwangere Uterushorn nach oben und wich dem nach unten drängenden Kopfe aus.

Als dieses geschehen, passierte der Kindeskopf das Becken in wenigen Minuten. Die Uterusmuskulatur ertrug gut die Dehnung, der sie ausgesetzt war, denn die Frucht wog 3700 *g*, die Plazenta 600 und das reichlich vorhandene Fruchtwasser wurde auf 2000 *g* geschätzt.

Dieser Fall scheint meines Erachtens die Ansicht Richters u. a. zu bestätigen, daß sowohl Schwangerschaft als Geburt im Uterus bicornis unicollis gewöhnlich normal verlaufen und die Gefahr einer spontanen Uterusruptur äußerst gering ist. Allerdings wurde in diesem Falle die erste Schwangerschaft im siebenten Monat unterbrochen, doch ist es höchstwahrscheinlich, daß der Abbruch durch andere Umstände verursacht wurde als durch den mißbildeten Uterus. Die Blutung und die Schmerzen, welche im Februar 1912 die Operation veranlaßten, sind meines Erachtens wohl als eine reichliche Menstruation mit begleitenden Molimina zu betrachten. Dabei ist noch hervorzuheben, daß die Frau ein sehr nervöses Temperament besaß, das sich auf vielfache Art zu erkennen gab. Als eine Abweichung von der Norm sind auch die regelmäßig zweimal im Monat wiederkehrenden Menses zu betrachten.

In ähnlichen Fällen können wir somit mit Ruhe der Entbindung entgegensehen und ihren Gang abwarten, ohne vorzeitig mit operativen Maßregeln einzuschreiten.

Literaturverzeichnis: Bernard, Die geburtshilfliche Bedeutung der Doppelbildungen von Uterus et Vagina. Inaug.-Dissert., Leipzig 1904. — Halban, Archiv f. Gyn., 1899, pag. 188. — Derselbe, Zentralbl. f. Gyn., 1901, Nr. 1. — Heurich, Zentralblatt f. Gyn., 1908, pag. 658. — Jacoby, Münchener med. Wochenschr., 1908, Nr. 8. — Klages Zentralblatt f. Gyn., 1911, Nr. 5, pag. 891. — Richter, Gynaek. Rundschau, 1911, H. 9, pag. 339. — Trapet, Über Schwangerschaft und Geburt bei doppeltem Uterus. Inaug.-Dissert., Bern 1906. — Wagner, Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XL, H. 2, 1899. — Wertheim, Handbuch d. Geburtsh. v. Winckel, Bd. II.

Aus fremdsprachiger Literatur.

Bericht über die polnische geburtshilflich-gynaekologische Literatur des Jahres 1912.

Erstattet von **Fr. v. Neugebauer**, Warschau.

(Abkürzungen: Gazeta Lekarska = GL.; Medycyna i Kronika Lekarska = MK.; Nowiny Lekarskie = NL.; Przegląd Lekarski = PL.; Lwowski Tygodnik Lekarski = LTL.; Przegląd chirurgiczny i ginekologiczny = Pg.; Gynaekologische Sitzungen der Warschauer ärztlichen Gesellschaft = WG.)

1. Altkaufer: **Vorstellung einer Frau mit Uterusinversion, bei welcher die Piccolioperation beabsichtigt ist.** (WG., Pg., Bd. VII, H. III, pag. 371.)

Bei Aufnahme der Frau wurde ein submuköses Uterusmyom in vaginam geboren gefunden, welches den Uterus total invertiert hatte. Verf. trug zunächst das schon im

beginnenden Zerfall befindliche Myom ab. (Zuschrift des Referenten: Trotz Piccolischnitt mißlang die Reinversion und Altkaufer amputierte den Uterus.)

2. Antecki: **Erfolgreiche Pituitrininjektionen bei Eklampsie in einem Falle.** (WG., Pg., Bd. VI, H. III, pag. 368.)

3. Antecki und Zakrzewski. **Pituitrin und seine Anwendung in der Geburtshilfe.** (Pg., Bd. VII, H. II, pag. 181—207, mit eigener Kasuistik).

4. Dieselben: **Über den Einfluß des Pituitrins auf den Verlauf der Eklampsie.** (MK., Nr. 15.)

33jährige I-pariens mit schwerer Eklampsie früh um 8 Uhr in das Asyl bewußtlos eingeliefert, ohne Fieber bei Puls von 160. Keinerlei Ödeme. Bis jetzt waren vier Anfälle dagewesen. Im Harn weder Blut noch Eiweiß oder Nierenelemente. I. Schädellage, schwache Wehen alle Viertelstunden. Schädel über dem Beckeneingang beweglich, Muttermund fingerdurchgängig, Blase steht. Nach Ankunft im Asyl fünfter, sehr schwerer Anfall, 1 Minute dauerd, dann noch 6 Anfälle. Um 2 Uhr mittags 0·01 Pituitrin in das Gesäß injizirt. Nach 5 Minuten starke Uteruskontraktion von $1^1/_2$ Minuten Dauer. Dabei ging unerwartet der Puls von 160 auf 76 herunter, die folgenden Wehen kamen alle 3—4 Minuten, flauten aber nach 3 Stunden wieder ab. Befund unverändert, aber keine Anfälle mehr. Also beschlossen, abzuwarten; nach 29 Stunden kam die Frau spontan nieder, ohne das Bewußtsein wiedererlangt zu haben. Aber 6 Stunden post partum — 35 Stunden nach der Pituitrininjektion — neuer Anfall, stark, dann noch 5 Anfälle mit $1—1^1/_2$stündigen Pausen. Abermalige Injektion von 0·01 Pituitrin, $^1/_2$ Minute darauf noch ein schwacher, aber letzter Anfall. Am nächsten Tage erwachte das Bewußtsein wieder und war am fünften Tage normal. Auch bei der zweiten Injektion ging der Puls von 130 auf 76 herab. Am 12. Tage genesen entlassen. Vielleicht, meinen die Autoren, wirft diese Wirkung des Pituitrins ein neues Licht auf die Genese der Eklampsie. (Zuschrift des Referenten: Antecki widerruft jetzt seinen Rat auf Grund von Beobachtung schädlicher Einwirkung des Pituitrins bei Eklampsie.)

5. Biehler: **Über Infantilismus.** (MK., Nr. 11.)

6. Borysowicz: **Uterusmyom diagnostiziert, vaginale Exstirpation.** (WG., Pg., Bd. VI, H. III, pag. 367.)

Es war kein Myom da, sondern eine ganz ungewöhnliche Hypertrophie der Uteruswände 3—4 *cm* dick. Uterus so groß wie bei Schwangerschaft von $4^1/_2$ Monaten. 34jährige Frau, seit 17 Jahren an profusen Blutungen leidend und mehrmals ausgekratzt, sogar einmal noch vor der Hochzeit. Nach Auskratzung stets nur zeitweilige Besserung. Höhle des Uterus nicht erweitert. Zugleich in den Tubenecken polypöse Wucherung der Schleimhaut. Pathologisch-anatomische Untersuchung noch nicht beendet.

7. A. Brochocki: **Fall von Acrania cum exencephalia et fissura-sterno-abdominali cum extrophia viscerum.** (GZ., Nr. 38.) Mit 3 Abbildungen.

8. Cegłowski: **Über Torsionen des großen Netzes.** (Pg., Bd. VI, H. III, pag. 329—340.)

Auf 94 operierte Fälle war nur 5mal die richtige Diagnose gestellt worden. Gute Arbeit.

9. F. Chłapowski: **Bedeutung des Luftschluckens als Faktor in der Pathogenese der akuten Magenaufblähung und der akuten Abknickung des Duodenums.** (NL., Nr. 1, pag. 12—20.)

Diskussion dabei.

10. S. Cykowski: **Die hohe Geburtszange.** (GL., Nr. 39—42 und PL., Nr. 11, pag. 199.)

Da die gewöhnliche Zange, im Beckeneingang angelegt, aus Rücksicht auf ihre Beckenkrümmung den Kopf atypisch fassen muß, so können dadurch schwere Schä-

digungen der Frucht veranlaßt werden, auch kann die Zange leichter abgleiten. Deshalb empfiehlt Cykowski die durch Fjodorow modifizierte Zange mit nicht gekreuzten Branchen von Łazarewicz, welche, keine Beckenkrümmung besitzend, leichter im Beckeneingang anzulegen sei. Verf. stützt sich dabei auf seine eigenen günstigen Erfolge in 42 Fällen (28 Frauen waren Erstgebärende, 14 Mehrgebärende). 10mal kam die Frucht tot zur Welt, davon 4mal unabhängig von der Geburt. In 16 Fällen kam es zu einer Ruptur der Vagina und des Dammes, aber nur 2mal handelte es sich um ausgedehntere Verletzungen.

11. Czyżewicz: **Bemerkungen zur Technik und den Ergebnissen des suprasymphysären Kaiserschnittes.** (PL., Nr. 6—10.)

12. Derselbe: **Zwei Fälle von Abdominalschwangerschaft.** (PL., Nr. 13. pag. 233—246.)

Nach einem längeren historischen Aperçue bezüglich des Vorkommens einer primären Abdominalschwangerschaft beim Menschen und Wiedergabe der kritischen Postulate von Veit und Werth tritt Czyżewicz an der Hand zweier eigenen Beobachtungen für die Möglichkeit einer primären Abdominalschwangerschaft beim Menschen ein, namentlich sein zweiter Fall erfülle sämtliche Forderungen von Veit in zweifelloser Weise. Eingehender Bericht beider Beobachtungen nebst Zeichnung.

13. Czyżewicz: **Die Mutterhalserweiterung nach Bossi.** (PL., Nr. 18, pag. 327.)

Verf. erklärt sich, gestützt auf 36 eigene Beobachtungen, für einen Anhänger des Bossischen Vorgehens für alle Fälle, wo es darauf ankommt, eine Frau möglichst schnell zu entbinden.

14. Czyżewicz: **Eine Vergleichung der Resorptionsfähigkeit an verschiedenen Oberflächen des menschlichen Körpers.** (LTL., Nr. 22 u. ff.)

15. Dobrowolski: **Zwei Fälle von akuter allgemeiner Peritonitis nach normaler Geburt.** (PL., 1912, Nr. 7, pag. 121.)

In einem Falle erwies die Nekropsie Platzen eines typhösen Darmulkus mit Perforation in die Bauchhöhle. Der Typhus war ante partum ganz maskiert verlaufen. Im zweiten Falle trotz Nekropsie die Ursache der Peritonitis nicht feststellbar.

16. Dobrowolski: **Fall von Myxosarcoma uteri bei einem dreimonatlichen Kinde.** (PL., Nr. 7, pag. 121.)

17. Derselbe: **Fall von primärer Ovarialtuberkulose.** (PL., Nr. 7, pag. 121.)

18. Derselbe: **Präparat von Tuboovarialschwangerschaft, primärer Tubenschwangerschaft.** (PL., Nr. 7, pag. 121.)

19. Derselbe: **Durch Bauchschnitt lebendes Kind aus der Bauchhöhle extrahiert 25 Minuten nach Uterusruptur mit Austritt des Kindes in die Bauchhöhle.** (PL., Nr. 7, pag. 122.)

20. Derselbe: **Die Fortschritte in der Therapie der akuten diffusen Peritonitis** (GL., Nr. 14, 15.)

21. Derselbe: **Die operative Erweiterung des Mutterhalses bei Eklampsie.** (PL., Nr. 16, pag. 299.)

Besprechung der verschiedenen Methoden: Metreurynther, Bossi und Messer, unter Bevorzugung des letzteren.

22. Dobrowolski: **Über die Ergebnisse der Harnfisteloperationen der eigenen Kasuistik.** (PL., Nr. 18, pag. 343.)

Binnen der letzten 3 Jahre hat Dobrowolski 19 Harnfisteln behandelt mit 18 Heilungen (12 Frauen nach einmaligem Eingriff, 6 nach zweimaligem), 1 Kranke blieb ungeheilt. Operationsverfahren, Vor- und Nachbehandlung geschildert.

23. Endelmann: **Ruptur des schwangeren Eileiters im vierten Monat.** (WG., 9. II. 1912; Pg., Bd. VII, H. III, pag. 367.)

24jährige Frau glaubte sich 2 Monate schwanger und ließ sich von einem Arzt eine Auskratzung machen, welche glatt verlief, die Periode kam aber danach nicht wieder. 2 Monate nach der Auskratzung wurde Endelmann plötzlich geholt, fand

die Frau vor dem Bild der inneren Blutung, Ohnmacht etc. und ließ sie sofort in das Hospital zum Heiligen Geist bringen, wo sie sofort von Borzymowski operiert wurde: Viel flüssiges und geronnenes Blut in der Bauchhöhle sowie eine 4monatliche Frucht und die Plazenta. Die rechte Tube erwies sich als weiter Sack und geplatzt.

24. Falgowski: **Über die entzündlichen Adnexerkrankungen, einschließlich der para- und perimetritischen Entzündungsvorgänge.** (GL., Nr. 8—10.)

25. St. Gaszyński: **Die Geburtshilfe, ein Lehrbuch für Ärzte und Zöglinge geburtshilflicher Anstalten.** (Warschau 1912.)

Folioband von 912 Seiten mit 360 Abbildungen.

Die polnische Literatur hat für die letzten Jahrzehnte nur wenig Originallehrbücher der Geburtshilfe aufzuweisen, meist nur Übersetzungen. Verf. wollte diesem Mangel abhelfen und hat sich, obwohl er weder eine Klinik noch Mitarbeiter hat, dieser schweren Aufgabe mit einem Riesenfleiß gewidmet. Das Werk gibt einen Überblick über den heutigen Stand der Geburtshilfe an der Hand der neueren Lehrbücher der verschiedenen Sprachen, bringt aber auch viel Eigenes, eigene Beobachtungen und Vorschläge, namentlich auf dem Gebiete der Beckenmessung, mit welcher sich Gaszyński sehr eingehend beschäftigt hatte, unter Angabe eines eigenen Verfahrens der Beckenmessung. Ein Verdienst des Verfassers ist es, daß er in seinem Lehrbuch die polnische geburtshilfliche Literatur eingehend zusammengestellt hat sowie auch die literarische Kasuistik. Das Buch ist der erste Band des Werkes. Im zweiten Band soll die operative Geburtshilfe ihre Bearbeitung finden.

26. German: **Vorstellung einer Frau, an der er den Kaiserschnitt gemacht hatte, wegen eines vermeintlichen subserösen Uterusmyoms.** (WG., 26. IV. 1912; Pg., Bd. VII, H. III, pag. 374.)

Sub operatione ergab sich, daß der Tumor mit dem Uterus nichts zu tun hatte. Es handelte sich um ein Bauchdeckendesmoid der vorderen Bauchwand, unterhalb des Rippenbogens gelegen. Um die Operation nicht zu komplizieren, wurde der Tumor vorläufig nicht exstirpiert.

27. Groebel: **Stielgedrehter Ovarialtumor, bei Fieber entfernt im fünften Schwangerschaftsmonat ohne Störung der Schwangerschaft.** (Lemberger ärztl. Gesellsch., 12. I. 1912; LTL., Nr. 4, pag. 58.)

In der Diskussion erwähnt Sołowij, er habe auf 8 Ovariotomien sub graviditate nur einmal Abort nach der Operation folgen sehen, in einem dieser Fälle habe er gleichzeitig wegen Lungentuberkulose beide Eileiter reseziert. Die Schwangerschaft erreichte trotzdem ihr normales Ende.

28. Groebel: **Zur Frage des Vorgehens bei puerperalen Blutungen laut den Verhandlungen des Berliner Internationalen Kongresses von 1912.** (LTL., Nr. 49, pag. 798.)

29. Grzankowski: **Hämatometra bei Vaginaldefekt.** (Pg., Bd. VI, H. III, pag. 358.)

17jähriges Mädchen, Schmerzen seit 4 Monaten. Einschnitt zwischen Urethralmündung und Anus, Eingehen mit dem Finger in die Tiefe, Einstich in die Hämatometra, Entleerung von blutroter Flüssigkeit, Erweiterung der Öffnung mit Hegars Dilatatoren und Gazetamponade. Tumor trotz Blutentleerung nicht wesentlich verkleinert. Im Laufe eines Monates wurde die Öffnung mehrmals erweitert; nach einem Monat Uterus nur noch hühnereigroß. Uterus bicornis. Nach 3 Monaten erschien die Regel zum erstenmal. Eine Vaginalportion war nicht zu finden gewesen. Der neugeschaffene Kanal verlagerte sich trichterförmig nach oben zu. Vor 9 Jahren operierte Grzankowski in derselben Weise ein 16jähriges Mädchen, traf aber hier oberhalb einer derben Atresie auf ein Scheidenlumen oberhalb, wenigstens löste der Finger stumpf seine Verklebungen. Hier nähte Grzankowski die Vaginalschleimhaut mit einigen Nähten an die Ränder der neugeschaffenen Außenmündung an. (Referent möchte dieses

Vorgehen als nicht ganz sicheres ansehen, erstens bezüglich dessen, ob der neugeschaffene Vaginalkanal nicht in der Folge obliterieren wird, zweitens weil grobe Irrtümer unterlaufen können bei der Diagnose, und erinnert nur an den von Abel beschriebenen Fall, wo man von unten her eine vermeintliche Hämatometra mit dem Troikart entleeren wollte, das Mädchen aber ein männlicher Scheinzwitter war. Man hatte eine Kryptorchis sarcomatosa angestochen. Die Operation führte zum Tode.

30. Hornowski: **Über plötzlichen Tod in Beziehung zu der Tätigkeit der Drüsen mit innerer Sekretion (Hyperthymisatio, Hypochromaffinosis).** (LWL., Nr. 17, pag. 263 ff.)

31. Derselbe: **Das chromaffine System und die bösartigen Neubildungen.** (LWL., Nr. 12, pag. 353.)

32. Derselbe: **Demonstration von zwei autochthonen Fremdkörpern aus der Bauchhöhle.** (Lemberger ärztl. Gesellsch., 12. VII.; LWL., Nr. 49, pag. 802.)

Es handelte sich wahrscheinlich um abgeschnürte Appendices epiploicae des Netzes wie in einem von Hornowski daselbst am 11. März 1910 demonstrierten Falle.

33. Huzarski: **Koinzidenz eines Uterusmyoms mit stielgedrehter Ovarialzyste.** (WG., 24. XI. 1911; Pg., Bd. VI, H. III, pag. 362.)

3 Wochen nach Operation Herzattacke und 8 Tage darauf Tod an Embolie.

34. Huzarski: **Fall von Extrauterinschwangerschaft mit Operationsbericht.** (Pg., Bd. VII, H. III, pag. 367.)

35. Jakobson: **Die operative Behandlung der Lageveränderungen des Uterus.** (PL., Nr. 18, pag. 329.)

Eigene Statistik von 48 Fällen.

36. St. Janczewski: **Fall von Uterusperforation bei einer wegen hartnäckiger Blutung zum drittenmal vorgenommenen Uterusauskratzung. Hervorziehen eines Omentalzipfels. Reposition desselben in den Uterus, abwartende Behandlung, Genesung.** (WG., Pg., Bd. VI, H. II, pag. 246 ff.)

Die Operation fand in der Abteilung des Referenten statt, während er nicht zugegen war. Janczewski hatte einen Omentalzipfel mit der Curette herausgezogen, unterbrach also sofort die Auskratzung, reponierte den Omentalzipfel, 2 *cm* weit ex utero hervorgezogen, tamponierte dann den Uterus, legte die Eisblase auf den Leib und wartete ab. Am nächsten Tage Gazetampon extrahiert, keine Blutung, Euphorie bis auf Auftreten einer vermehrten Resistenz in cavo Douglasii und Temperatursteigerung auf + 38° C. Bei Entlassung der Kranken tastete man noch eine vermehrte Resistenz und Druckempfindlichkeit durch das hintere Scheidengewölbe. 6 Wochen nach Entlassung soll per vaginam ein grünlich gefärbter Gewebsfetzen abgegangen sein, wahrscheinlich der in utero verbliebene, in der Perforationsöffnung inkarzerierte und dann abgestoßene Netzzipfel. Die Frau blieb 4 Jahre lang gesund, dann aber wollte es der Zufall, ihr den Leib zu öffnen gelegentlich eines Tubenabortes. Dabei war Referent als Chef zugegen. Es fand sich eine strangförmige Verwachsung der hinteren Uterinwand mit dem großen Netz, etwa 2 *cm* unterhalb des Fundus uteri. Der Strang wurde zwischen 2 Ligaturen durchtrennt.

Offenbar war der seinerzeit aus der Bauchhöhle während der Auskratzung herausgezogene Netzzipfel in der Perforationsstelle eingeklemmt worden — der in utero befindliche Anteil des Zipfels hatte sich nekrotisch abgestoßen, der obere Anteil war in der Perforationsstelle des Uterus eingewachsen. Eine andere Erklärung des jetzigen Operationsbefundes würde gezwungen sein. (Ref.) Der jetzt mit dem Uterus verwachsene Netzzipfel war etwa 1 *cm* breit.

Diskussion: Lipsztat erwähnt einen Fall aus der Abteilung von Natanson: Bei Abortauskratzung mit Atonie des Uterus wurde eine Ausspülung des Uterus mittelst Bozemanschen Katheters mit heißer Lysollösung vorgenommen. Es fiel auf,

daß die Kanüle immer tiefer eindrang, ohne daß die Spülflüssigkeit wieder abfloß, während doch der Uterus nur wenig vergrößert war. Die Kranke verriet sofort Schmerzen, wurde blaß, der Leib blähte sich auf, Puls kaum fühlbar. Die Spülung wurde sofort unterbrochen, Eis, Morphium, Erholung nach einer Stunde. Nach einer Woche wurde die Spülung noch einmal wiederholt, aber mit dem gleichen Mißgeschick. Es war jedesmal der Uterus von der Kanüle perforiert worden und die Spülflüssigkeit in die Bauchhöhle gelangt. Auch diesmal lief die Sache glücklich ab, ohne ernsten Schaden zu stiften. (Ref. wundert sich über die Wiederholung dieses auf Grund der Erfahrungen bei der ersten Ausspülung geradezu kontraindizierten Eingriffes.)

Szybowski hat 2 Uterusperforationen gesehen; in einem Falle wurde, obgleich keine Blutung nach außen stattfand, sofort das vordere Scheidengewölbe durchschnitten, die Bauchhöhle geöffnet, der Uterus vorgewälzt und die Uterusperforationswunde, aus der es ganz beträchtlich blutete, vernäht.

Janczewski erwähnt noch einen Fall aus der Klinik v. Neugebauers, wo eine Hebamme im zweiten Monat einen kriminellen Abort hervorgerufen hatte, ein Arzt nachher eine Auskratzung der Eireste machte. Die Frau wurde in die Klinik eingeliefert mit Abgang von Winden und Fäzes per uterum in vaginam und hier abwartend behandelt. Nach 3 Wochen hörten alle Beschwerden auf, ebenso alle Ausscheidungen per uterum und die Frau wurde geheilt entlassen nach spontaner Ausheilung der Uterus- und Darmperforation.

Monsiorski hat zweimal bei Uterusauskratzung eine Uterusperforation erlebt und verlangt für jeden Fall die sofortige Kolpotomie, Vorwälzung des Uterus nach außen und Vernähung der Perforationswunde. Leśniowski vermutet, daß die Gynaekologen oft eine zufällige Uterusperforation übersehen und daß viele unerkannt gebliebene Fälle folgenlos ausheilen; sobald jedoch der Arzt nach der Auskratzung Symptome einer peritonealen Reizung bemerkt und den Verdacht auf eine Perforation faßt, so sei es an der Zeit, operativ vorzugehen.

C. Stankiewicz hat nur in einem Falle operieren müssen, wo einem jüngeren Arzt eine Perforation passiert war. Nach Kolpotomie vernähte er die Perforationswunde. Stankiewicz warnt vor jeder Uterusausspülung nach Auskratzung als überflüssig und für den Fall einer Perforation gefährlich und erinnert hier an einen Fall Rosenthals, welcher ein Uterusfibroid per vaginam entfernt hatte. Nach Entfernung des submukösen Tumors wurde der Uterus mit Gaze tamponiert. Es fiel dabei auf, welche Masse Gaze draufging, trotzdem die Uterushöhle nicht groß war. Zugleich fiel auf, daß der Puls frequent wurde und der Leib sich aufblähte. Rosenthal besichtigte zunächst den exstirpierten Tumor. Als er auf demselben an einer Stelle Peritonealüberzug bemerkte, war er sicher, die Uteruswand durchschnitten zu haben bei Abtragung des Tumors. Er laparotomierte sofort und rettete so die Frau. v. Neugebauer würde in jedem Falle von starker Blutung nach Auskratzung und wo eine Darmschlinge, ein Netzzipfel hervorgezogen wurde, sofort den Leibschnitt ausführen.

37. Jastrzebski: **Beitrag zur Diagnose und operativen Therapie der Extrauterinschwangerschaft in der zweiten Schwangerschaftshälfte.** (Pg., Bd. VI, H. III, pag. 257.)

37jährige Frau, 12 Jahre verheiratet, hat zweimal glatt geboren, zuletzt vor zehn Jahren. Abermals schwanger geworden im letzten Jahre, hatte sie im achten Monat einen Schmerzanfall mit Blutungen, Erbrechen, Geburtswehen etc., es kam aber nicht zur Geburt und die Kindesbewegungen hörten auf.

Anfall am 18. Mai 1910, dann allmählich Besserung, im September wieder Schmerzen und Erbrechen, Drängen nach unten, Durchfall, Fieber. Der Arzt verlangte Transport nach Warschau, die Frau aber weigerte sich, bis ihr endlich 2 Fötalknochen mit dem Stuhlgang abgingen. Jetzt wurde sie in die Abteilung des Dr. Ciechomski gebracht. Phthisische Erscheinungen an den Lungen, Fieber, elendes Aussehen. Auf der rechten Hüftschaufel ein höckeriger, harter, unbeweglicher Tumor, im Mastdarm fand der Finger keine Perforationsöffnung; das Romanoskop erwies nur an einer Stelle eine ausgesprochene Schwellung und Hyperämie. Röntgen konstatierte die Diagnose der Retention einer abgestorbenen extrauterinen Frucht, welche auf der rechten Hüftschaufel lag, bis 3 Querfinger unterhalb des Nabels reichend. Mikroskopisch fand man in den Fäzes Blutkörperchen, vereinzelte, nicht verdaute Muskelfasern und Kristalle von phosphorsaurem Kalk. Harn ohne Besonderheiten. Angesichts des schlechten Allgemeinzustandes sollte erst durch Arsenik die Konstitution etwas gehoben werden, endlich nach Kochsalzinfusion und Strophantus Laparotomie in der Linea alba. Netz mit Tumor verwachsen, Verwachsungen gelöst. Jetzt fand sich die Verwachsung einer Dünndarmschlinge mit dem Tumor. Ein Teil des Tumors erfüllte das Cavum Douglasii. Der zuführende Schenkel der Dünndarmschlinge lag links vom Tumor, der abführende rechts. Die vordere Fläche der Dünndarmschlinge war perforiert, die hintere Wand konvex ausgebuchtet und bildete einen Teil der Wand des Sackes, in dem die Frucht lag. Nach Unterbindung des Gekröses wurde die Dünndarmschlinge reseziert, die Amputationsstümpfe des Darmes miteinander in Dreietagennaht vernäht. Nach Serviettenaustapezierung des Operationsgebietes wurde jetzt die mazerierte Frucht entfernt, die gesamte Fruchtsackhöhle mit einem Mikuliczsack ausgefüllt, ein Gazestreif oberhalb des Fruchtsackes eingelegt und die Bauchwunde geschlossen.

Frucht 43 *cm* lang, wog 2400 *g*. Die Frau starb bei subnormalen Temperaturen am siebenten Tage unter Erscheinungen einer Herzadynamie. Bei der Nekropsie zeigte sich ein eitriger Belag des Peritoneums in der unteren Hälfte der Bauchhöhle, eine hier lokalisierte Peritonitis; die Darmnaht hatte gut gehalten. Die Darmresektionsstelle lag 80 *cm* oberhalb des Blinddarmes. 50 *cm* unterhalb der Perforationsstelle fanden sich im Darmlumen zwei fötale Rippen. Bezüglich des Ortes der primären Eiimplantation ist natürlich in diesem Falle nichts zu sagen.

Jastrzebski bespricht im Anschluß an diesen Fall die Frage der Extrauterinschwangerschaft in der zweiten Hälfte. Auf 250 Fälle von Extrauterinschwangerschaft der Breslauer Klinik fanden sich nur 8 Fälle von Schwangerschaft in der zweiten Hälfte. In der polnischen Kasuistik fand Jastrzebski nur 3 Fälle von ausgetragener oder beinahe ausgetragener, lebender extrauteriner Frucht, den Fall v. Neugebauers — Kind lebend extrahiert, starb nach 19 Stunden — 1899, den Fall von Stankiewicz, 1901, und von Rydygier. (Diesen Fällen kann Ref. noch einen von Borysowicz hinzufügen.) Stirbt die Frucht ab und vereitert, so wird sie oft auf dem Wege der Eiterung in den Darm ausgestoßen, in die Harnblase oder durch die Bauchwand nach außen. Genth und Widerstein fanden eine lebende, 17wöchentliche Frucht in einem Bruchsack. Werth sprach sich skeptisch aus über den Wert der Röntgenstrahlen für die Diagnose und führte die negativen Ergebnisse von Fueth, James Oliver, Winter an. (Heute würde Werth sich gewiß anders ausdrücken angesichts der Vervollkommnung der Röntgentechnik.) Ciechomski hat in seinem Falle den Uterus nicht sondiert wegen der damit verbundenen Gefahren. Depaul sondierte in so einem Falle, wonach Fruchtwasser abfloß; er war also sicher, daß es sich um uterine Schwangerschaft handelte. Nach einigen Tagen starb die Frau und die Nekropsie

ergab, daß die Sonde per uterum einen extrauterinen Fruchtsack perforiert hatte. Ebensowenig wandte Ciechomski in seinem Falle die von v. Wyder und Dührssen empfohlene diagnostische Uterusauskratzung an aus rein theoretischen Bedenken, welche von Winter ausgesprochen wurden. Am Schlusse der Arbeit folgt ein Verzeichnis der in den letzten Jahren von polnischen Autoren veröffentlichten Fälle von Extrauterinschwangerschaft.

38. Jaworski: **Die Geburtshilfe für die Bevölkerung Warschaus in den städtischen Entbindungsasylen.** (GL., Nr. 5, pag. 145—149.)

39. Derselbe: **Trauma als Ursache für das Platzen von Tubeneitersäcken mit Entleerung des Eiters in die Bauchhöhle.** (GL., Nr. 7, 8.)

    Derselbe Aufsatz deutsch in der Gynaekologischen Rundschau, 1912, Nr. 13.

40. Jaworski: **Materialien zur Statistik und Ätiologie des Krebses auf Grund der Ergebnisse der Forschungen des polnischen Komitees für Erforschung und Bekämpfung des Krebses.** (GL., Nr. 37, 38.)

41. Derselbe: **Das künftige Institut für Krebsforschung in Warschau.** (GL., Nr. 49.)

42. Karwowski: **Die Röntgentherapie in der Gynaekologie.** (NL., Nr. 4, 5.)

43. Kaufmann: **Die moderne Entwicklung der Geburtshilfe.** (MK., Nr. 2.)

44. Derselbe: **Über Schwangerschaftsintoxikation.** Vortrag in der ärztlichen Gesellschaft in Łodz. (PL., Nr. 4, pag. 74.)

Früher wurden die Schwangerschaftsbeschwerden, die Veränderungen im gesamten Organismus auf nervöse Basis zurückgeführt oder auf mechanischen Druck bezogen. 1890 erklärte Kaltenbach die Hyperemesis gravidarum für eine hysterische Erscheinung, heute sind diese Ansichten längst widerlegt und wird die Hyperemesis auf eine Schwangerschaftstoxikose bezogen. 1843 erklärte Lerer die Albuminurie für die Ursache der Eklampsie, Leyden sah die Ursache in entzündlichen Veränderungen des Nierenparenchyms, Frerichs in einem Druck auf die Nieren, Bamberger in einem auf die Nieren ausgeübten Druck. Man identifizierte die Eklampsie mit Urämie. Als aber immer öfter Eklampsieanfälle ohne Albuminurie beschrieben wurden, suchte man anderweits nach der Ursache. Fehling beschuldigte vom Fötus gelieferte Produkte, Veit und Ascoli beschuldigten Synzytialzellen, Dienst Fibrinogen, andere in der Plazenta entstehende Fermente, Thies und Graefenberg Eiweiß fötalen Ursprunges, welches sich im Blute der Mutter blutfremd verhalte. Pathologisch-anatomisch wurden von Amerikanern bei Hyperemesis gravidarum (Edgar, Williams, Mac Donald), von Lindemann in Deutschland Entartungen im Parenchym der Leber und der Nieren nachgewiesen, teilweise auch im Herzmuskel. In der Eklampsieforschung machte die Arbeit von Schmorl Aufsehen, welcher auf Grund von 73 Sektionsprotokollen nachwies, daß bei Eklampsie Embolien und Thrombosen entstehen und in Verbindung damit große nekrotische Gewebsherde in den Nieren, der Leber und den Lungen.

Unentschieden ist es zurzeit, ob das Schwangerschaftstoxin ein einheitliches ist für die verschiedenen Störungen oder nicht, ob zum Beispiel dasselbe Toxin im Anfang der Schwangerschaft Hyperemesis hervorruft, am Ende der Schwangerschaft Eklampsie. Kaufmann führt zunächst eine Reihe kasuistischer Beispiele an: 3 tödlich endende Fälle von Hyperemesis von Czyżewicz, einen eigenen mit Birenzweig beobachteten Fall von Sialorrhöe und Herpes gestationis im siebenten Monat, der, weil die Familie auf Schwangerschaftsunterbrechung nicht einging, tödlich endete zu Anfang des neunten Monats; einen Fall von künstlichem Abort im dritten Monat wegen Hyperemesis, in dem zwar das Erbrechen aufhörte, aber eine schwere Polyneuritis auftrat, welche die Kranke für 2 Monate an das Bett fesselte. Ferner wird ein Fall von Bluterbrechen am Schwangerschaftsende angeführt bei einer 35jährigen, welche

nach bisheriger Euphorie vom sechsten Monat an zu erbrechen begann. Abmagerung, gelbe Gesichtsfarbe, etwas Eiweiß im Harn, verminderte Chloride, vom achten Monat an Schmerzen und bei jedem Schmerzanfall Erbrechen von 100—200 *g* schwarzer Massen. Am Schwangerschaftsende mazerierte Zwillinge geboren. Das Erbrechen aber hörte auch jetzt nicht auf, Temperatur unternormal, später normal. Am vierten Tage post partum hörte das Erbrechen auf, aber es traten Unruhe und Halluzinationen ein, am fünften Tage + 35·5° C, Puls 102, beiderseitige Parotitis, am sechsten Tage + 38·5° C und in der folgenden Nacht Tod. Verf. erwähnt ferner von Schmorl beschriebene Fälle von Eklampsie ohne Konvulsionen. Für das Eintreten der Intoxikation macht Kaufmann die Drüsen mit innerer Sekretion verantwortlich. Das Sekret der Nebennieren und der Glandula pituitaria erhöhen den Blutdruck, das Sekret der Schilddrüse und der Ovarien setzten ihn herab. Während der Schwangerschaft soll die Tätigkeit dieser sämtlichen Drüsen eine erhöhte sein, unter Volumzunahme der Drüsen selbst.

Wird der physiologische Antagonismus dieser beiden Drüsengruppen aus irgend einem Grunde gestört, so daß die Wirkungen sich nicht ausgleichen, so tritt die Intoxikation auf. Die Wechselwirkung der Drüsen wird sofort gestört, wenn die eine Gruppe zum Beispiel in der Schwangerschaft entsprechend stärker funktioniert, die andere aber vermindert, wenn das Wachstum der beiden Drüsengruppen ein inkongruentes ist. Ungenügendes Wachstum der Schilddrüse in der Schwangerschaft wird herangezogen als Ursache der Hyperemesis und der Eklampsie. Die Prognose der Hyperemesis ist im allgemeinen keine günstige. Nach Cohnstein hört in 60% der Fälle das Erbrechen nicht auf, trotz künstlichen Aborts. Die Prognose der Eklampsie hat sich dagegen gebessert dank der modernen chirurgischen Geburtshilfe. Für die Behandlung der Hyperemesis gibt meist die von Kaltenbach empfohlene Methode gute Resultate, trotzdem heute nicht mehr Hysterie als deren Ursache angesehen wird. Thyreoidin wirkt zuweilen gut.

Der künstliche Abort gilt als ultimum refugium. Wir besitzen aber keine Kriterien, keine strikten Anzeigen, wann derselbe eingeleitet werden soll. Die einen verlangen den künstlichen Abort sofort, wenn der Puls 100 Schläge überschreitet, andere bei progressiver Abmagerung. Das gibt aber kein Kriterium dafür ab, inwieweit bereits parenchymatöse Veränderungen in Leber und Nieren bestehen. Bei Vorboten von Eklampsie soll Thyreoidin gut wirken, die Zukunft wird wohl der Injektion von Serum gesunder Sehwangerer gelten.

In der Diskussion erwähnt Maybaum, bei den Blutungen infolge Toxikose seien die Schleimhäute mit ganz kleinen Geschwüren (Ulcuscula Virchow) besät, welche, nicht zur Ausheilung gelangend, den Tod herbeiführen. Sie treten vor allem auf bei allgemeinen Infektionen, Sepsis, Tuberkulose, Eklampsie und Pneumonien.

(Fortsetzung folgt.)

Vereinsberichte.

85. Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte in Wien. Zweite Sitzung am 23. September 1913 vormittags. Vorsitzender: Hofrat Schauta; Referent: Dr. Bernh. A. Bauer (Fortsetzung).

Hofmeier (Würzburg) berichtet über seine Erfahrungen bezüglich der klinischen Bedeutung und eventuellen Behandlung der Schädelimpressionen beim Neugeborenen, wobei es sich aber ausschließlich um Impressionen der Scheitelbeine handelt. Besón-

ders wird Rücksicht genommen auf die neueren Vorschläge, derartige Impressionen auf operativem Wege mit Hilfe eines Korkziehers möglichst bald auszugleichen. In der Würzburger Klinik wurde deswegen das Schicksal aller seit dem Jahre 1895 mit Impressionen geborenen und lebend entlassenen Kindern weiter verfolgt. Es handelte sich im ganzen um 25 derartige Fälle, bei denen einmal die Impression spontan, bei den übrigen 24 bei der Extraktion des nachfolgenden Kopfes entstanden war. Von diesen Kindern starben während oder einige Stunden nach der Geburt 7, und zwar hierunter mehrere, bei denen die Einknickung des Scheitelbeins sich nach der Geburt von selbst wieder ausgeglichen hatte. Die Obduktion dieser Kinder zeigte bei allen neben der Impression erhebliche Knochenverletzungen, intrakranielle Blutungen. Bei keinem der 18 überlebenden Kinder wurden stärkere Erscheinungen von Hirndruck beobachtet. Sie wurden scheinbar gesund am 8.—10. Tage entlassen. Von einem dieser Kinder war leider nichts mehr zu erfahren. Von den übrigen 17 starben im Laufe der Jahre 5, und zwar 3 im Laufe des ersten Jahres an Enteritis und ein viertes nach Ablauf eines Jahres an einer tuberkulösen Meningitis. Die Impression war hier verschwunden. Das 5. Kind starb im 8. Jahr an einer Nierenerkrankung. Keines dieser Kinder zeigte nach Angabe der Eltern und der Ärzte irgendwelche Erscheinungen von Hirndruck; sie waren alle körperlich und geistig vortrefflich gediehen. Sämtliche übrigen 12 Kinder haben wir alle persönlich gesehen und uns davon überzeugt, daß sie ihrem Alter entsprechend vollkommen normal körperlich und geistig entwickelt waren. Ein Teil derselben hat sich in der Schule geradezu ausgezeichnet. Aus diesen Beobachtungen wird gefolgert, daß jedenfalls die Impression als solche nicht die große Bedeutung für das Leben und die Entwicklung der Kinder haben kann, die ihr vielfach zugeschrieben wird. Der große Unterschied in den Folgen in dem einen oder anderen Fall wird darauf zurückgeführt, daß, abgesehen von der absoluten Größe der eventuellen Verletzung, die weitere Bedeutung im wesentlichen davon abhängt, ob die Kinder beim Beginn der Operation noch frisch waren oder bereits erheblich gelitten hatten.

Vom kosmetischen Gesichtspunkte aus wäre bei keinem der kontrollierten Kinder ein Eingriff notwendig gewesen, wobei freilich zu bemerken ist, daß es sich ausnahmslos um Scheitelbein-Impressionen handelte. Auch Erscheinungen von Hirndruck und Intelligenzstörungen waren absolut nicht festzustellen.

Es wird daraus gefolgert, daß seitliche, selbst starke Impressionen des Scheitelbeines, wenn die Entbindung bei einigermaßen frischem Kinde gemacht wird, weder augenblicklich noch in der ferneren Zukunft an sich ernstere Gefahren bringen, und daß die Gefahren, welche für diese Kinder eventuell bestehen, nicht durch einen Ausgleich der Impression beseitigt werden können, wie ja vielfach derartige Kinder trotz des Ausgleichs zugrunde gegangen sind.

Zum Schluß wird noch über einen erst vor einigen Tagen in der Klinik beobachteten Fall von Impression am Stirnbein bei einer Zangenoperation berichtet. Dieses Kind ging zugrunde unter ziemlich erheblichen Erscheinungen von Hirndruck. Es zeigt aber auch hier die Obduktion, daß außer der nicht sehr starken Impression eine ausgedehnte Blutung auf der ganzen Hirnoberfläche und außerdem Verletzungen an den unteren Partien der Schädelkapsel stattgefunden hatten, welche jedenfalls die Hauptursache des Todes waren. Doch wird bei dieser Art Verletzungen, zum Teil wegen der kosmetischen Rücksichten, zum Teil wegen ihres scheinbar größeren Einflusses auf das Gehirn, die eventuelle Nützlichkeit einer operativen Behandlung zugegeben.

Diskussion.

Sellheim: Derselbe ist der Ansicht, daß in verschiedenen Ländern die Häufigkeit der Schädelimpressionen verschieden groß sei. In Freiburg konnte er weit mehr Fälle beobachten, als in Tübingen. Das Gehirn des kindlichen Schädels steht unter abnorm hohem Druck und man kann sich über dessen Größe nur dann einen Einblick verschaffen, wenn man den Schädel des Kindes in ein entsprechend großes Becken wieder zu bringen versucht.

Edinger hat gezeigt, daß das neugeborene Kind nicht mehr funktionsfähiges Gehirn mitbringt, als ein tiefstehendes Tier. Die Randpartien des Gehirns sind anfangs

vollkommen funktionsunfähig. Die Hauptverschiebungen bei dem Durchtritt des kindlichen Schädels durch das Becken finden an der Peripherie statt, die geringsten Schädigungen treffen jedoch die Schädelbasis und eben dort liegen die edlen funktionsfähigen Partien des Gehirns.

P. Zweifel (Leipzig): Über die Verhütung der durch Spontaninfektion verursachten Wochenbettfieber.

Selbstverständlich ist der Begriff Spontaninfektion nicht für jene Art Infektion gemeint, welche bei Frauen im Wochenbette dann auftritt, wenn etwa Plazenta oder Blut im Uterus zurückbleibt und so zur Quelle einer Infektion wird. Diese Fälle sind eben einer fehlerhaften Geburtsleitung von seiten des Arztes zuzuschreiben. Vortragender begrenzt den Begriff Spontaninfektion dahin, wo die Ursache in Eigenkeimen, wie sie sich in der Scheide von Schwangeren und Gebärenden finden, liegt. Diese Art der Infektion muß verhütet werden. Bereits 1904 hat Zweifel versucht, einer Infektion von etwaigen Blutresten durch Behandlung mit Trockentupfern post partum entgegenzuarbeiten. Dieser Versuch sowohl ebenso wie die Kochsalzspülungen zeitigten keine guten Erfolge und doch blieb die Frage nach einem richtigen Spülmittel aufrecht. Döderlein fand 1892, daß in der Scheide Milchsäure, und zwar Gärungsmilchsäure in etwa $^1/_2$%iger Konzentration vorhanden sei. Höchstgehalt ca. 1—1·8%.

In pathologischen Fällen ist der Gehalt an freier Milchsäure verringert, weshalb der Vortragende auf die Idee kam, Milchsäure zu Spülungen zu benützen, und erhielt an seiner Klinik damit die besten Resultate. Die Frauen wurden einer Spülmethode mit 5% Milchsäurelösung unterzogen. In 90% der Fälle verschwanden nach den Untersuchungen des Dr. Schweizer bei täglich einmaliger Spülung im Verlaufe von 10 Tagen vorher in der Scheide nachgewiesene Streptokokken. Es ließ sich bakteriologisch eine vollständige Reinigung der Scheide erzielen. Sublimat- und Kochsalzspülungen brachten keine Erfolge. An der Klinik des Vortragenden wurde durch strenge kritische Untersuchungen nachgewiesen, daß auch das Baden der Gebärenden schädlich sei (Hinweis auf einen schweren Fall), weshalb nur mehr Duschen verwendet werden.

Diskussion.

Hofmeier (Würzburg) ließ alle Kreißenden mit Sublimat ausspülen und hatte während 22 Jahre keine einzige Infektion. Im Verlauf der letzten Jahre versuchte er es, ein Jahr hindurch nicht spülen zu lassen und hatte zwei Todesfälle nach ganz einfachen Geburten.

Bockelmann (Berlin) hat vor 27 Jahren auf der Naturforscherversammlung in Berlin die These aufgestellt: der Genitalkanal der Kreißenden sei a priori als aseptisch anzusehen. Während seiner 26jährigen Privatpraxis, im Laufe der er 1600 Geburten (darunter 600—700 Zangen) zu leiten hatte, will er keinen einzigen Fall von Spontaninfektion gesehen haben.

Fränkel ist der Ansicht, daß der Ausdruck Puerperalfieber ein zu allgemeiner sei, und befürwortet, auf die normale Durchschnittstemperatur der Wöchnerin Rücksicht zu nehmen. Die Unmöglichkeit der Statistik als Vorschubsmethode zwingt uns zu ihrer Verallgemeinerung. Heute möchte ich sie für den Begriff Morbidität versuchen. „Fieber" oder „Reaktion" sind für verschiedene Individuen different. Nicht 38° oder 38·5° ist die Grenze des normalen, sondern 37·5°. Die normale Temperatur schwankt innerhalb eines Tages um 1° und danach müssen sich die Morbiditätsstatistiken richten.

Wild und Opitz raten, von den Bädern nicht abzusehen.

Herzfeld meint, man müsse bei der Frage der Prophylaxe der Autoinfektion die klinischen von den privaten Fällen trennen. Bei den klinischen Fällen sind die operativen Fälle von den spontan verlaufenden zu scheiden, um ein klares Bild darüber zu bekommen, ob die Fälle mit oder ohne prophylaktische Desinfektion günstiger verlaufen. Allerdings liegt in der Einführung prophylaktischer Spülungen vor der Geburt, wenn diese Spülungen nur von der Hebamme gemacht werden, eine große Gefahr, welche dieselbe ist, wie bei jeder Polypragmasie in der Hand der Hebamme. Die beste Prophylaxe gegen die Gefahren der Autoinfektion besteht doch in der Vermeidung innerer Untersuchung und innerer Eingriffe. Vor jedem Eingriff allerdings soll die gründlichste Desinfektion des Operationsfeldes und der Scheide stattfinden.

E. Zweifel (Jena): Über Lachgas-Sauerstoff-Narkose.

Auf dem Naturforscherkongreß in Wiesbaden hat vor 3 Jahren Prof. Neu seinen Apparat zur Lachgas-Sauerstoff-Narkose demonstriert. Durch seine günstigen Erfolge ermutigt, begann Zweifel ebenfalls mit derartigen Versuchen.

Wenn bisher die Lachgasnarkose für größere Eingriffe nicht recht genügte, so hat sie in neuerer Zeit eine Erweiterung der Indikationsmöglichkeiten erhalten durch die Kombination mit Skopolamin, Morphium oder eines seiner Ersatzpräparate, die sich auch in Chirurgie und Gynäkologie vortrefflich bewährt hat. Der Apparat von Neu gestattet eine exakte Dosierung des durchströmenden Volumens von Lachgas und Sauerstoff.

Zweifel kann über 40 Fälle von Lachgas-Sauerstoff-Narkose berichten. 17mal wurde Abrasio mit Dilatation vorgenommen, davon war 16mal die Anästhesie sehr gut, einmal und bei einer Erweiterung der Scheide versagte sie, beides waren sehr nervöse Patientinnen. Außerdem wurden in Lachgas-Sauerstoff-Narkose operiert eine Abortausräumung, ein Alexander-Adams, eine Kolpotomie, eine Polypenabtragung, von geburtshilflichen Operationen eine Zange und ein vaginaler Kaiserschnitt, bei schwerer Mitralinsuffizienz. Bei acht Operationen diente die Lachgas-Sauerstoff-Narkose nur zur Einleitung der Chloroform-Äther-Narkose, wobei sie sich vorzüglich bewährte. Bei weiteren acht Operationen kombinierte Zweifel die Lachgas-Sauerstoff-Narkose mit vorhergehender Injektion von Morphium-Skopolamin. Es ließen sich damit eine Reihe von Eingriffen bequem ausführen, so daß Zweifel die Lachgas-Sauerstoff-Narkose nur empfehlen kann. Ein neuer Apparat von Gapsch bietet größte technische Vollkommenheit und gewährt gleichzeitig eine Verbilligung der Narkose. Sicherlich ist die Lachgas-Sauerstoff-Narkose von allen Narkosearten nicht nur die angenehmste, sondern auch die ungefährlichste. Von drei bis vier Millionen Lachgasnarkosen sind in der Literatur nur 14 Todesfälle bekannt geworden.

Diskussion.

Stiaßny (Wien): 1910 legte ich in einer Monographie über Schmerzlinderung bei normalen Geburten den Satz nieder, die Stickstoffoxydul-Sauerstoffnarkose sei die einzige, welche mit Rücksicht auf Mutter und Kind geeignet sei.

Ich kam durch Vergleichsziffern zu diesem Resultate. Insbesondere bestimmten mich zu dieser These Versuche Döderleins, die er mit Erfolg an der Klinik Zweifel durchgeführt hat. Es ist noch unentschieden, ob die Kohlensäure de facto für Narkosezwecke zu verwerten ist, und aus diesem Grunde lehne ich den Apparat von Gapsch ab.

Zangemeister hat 300 Fälle von Stickstoffoxydul-Sauerstoffnarkose bei größeren operativen Eingriffen beobachtet und konnte bei allen genügend tiefe Narkosen erreichen. Diese hängt einzig und allein von der richtigen Dosierung des vorher verabreichten Skopolamins ab. Die objektiven Resultate sind vorzüglich; auch die subjektiven Erfolge seien bedeutend bessere gegenüber jeder anderen Narkose, was Patienten, die schon vorher einmal mit Chloroform narkotisiert waren, gerne betonten. Zwei Gegengründe für die Stickstoffoxydul-Sauerstoffnarkose müssen wohl anerkannt werden: 1. Der hohe Preis und 2. die Notwendigkeit einer Kombination mit Morphium-Skopolamin, welches stets in größeren Dosen gegeben werden muß und ja doch nicht ungefährlich ist. Seine Gefahr wird nur dann aus der Welt geschafft, wenn man das Skopolamin gleichsam nach Alter, Körpergewicht und Allgemeinbefinden des Patienten individualisiert.

Schlimpert versuchte die Stickstoffoxydul-Sauerstoffnarkose auf der Klinik Krönig. In der Geburtshilfe ist sie nur für ganz kleine Eingriffe geeignet und wurde bei Geburten vollständige Schmerzlosigkeit ohne Beeinflussung der Wehentätigkeit erzielt. Immerhin jedoch sind die Gefahren derselben so groß, daß man eine Wöchnerin ihnen nicht aussetzen darf. Aus diesem Grunde wurde die Stickstoff-Sauerstoffnarkose auf der Klinik Krönig vollständig verlassen.

Jaschke: Amerikanische Narkotiseure, welche berufsmäßig innerhalb eines Jahres mehrere tausend Narkosen ausführen, haben grundsätzlich jede Kombinationsnarkose verlassen und bevorzugen die reine Tropfnarkose. Wenn an unseren Kliniken Nachteile derselben bemerkt werden, so dürfen diese nicht der Narkose als solcher zuge-

schrieben werden, sondern sind in dem Umstand zu suchen, daß zur Narkose stets die jüngsten und unerfahrensten Ärzte herangezogen werden. Narkotisieren ist eine Kunst und bei vorher getaner genauester Untersuchung durch einen erfahrenen Arzt können leicht alle unangenehmen Zwischenfälle vermieden werden. Die Stickstoffoxydul-Sauerstoffnarkose ist in Kombination mit Skopolamin unbedingt gefährlich wegen der Giftwirkung auf das Herz und ist ihr die Lumbalanästhesie vorzuziehen.

Sellheim tritt für die Tropfnarkose ein. Jeder Mensch, der sich einer Operation unterzieht, ist krank und hat als solcher Anspruch auf möglichst geringe Schädigung.

Hans Hermann Schmidt (Prag): Über dauernde Erweiterung des knöchernen Beckens.

Schmid berichtet über 8 Fälle, an denen in der deutschen geburtshilflichen Klinik in Prag (Prof. Kleinhans) die Promontoriumresektion ausgeführt wurde. Diese neue geburtshilfliche Operation, welche Rotter (Budapest) und Schmid unabhängig von einander gefunden haben, besteht darin, daß der größte Teil des 5. Lendenwirbels und der 1. und 2. Kreuzbeinwirbel auf transperitonealem Wege abgemeißelt werden. Auf diese Weise läßt sich bei engem Becken eine Erweiterung des verkürzten geraden Durchmessers des Beckeneinganges ohne Schwierigkeiten um $1^1/_2$ bis 2 *cm* erzielen. Die Operation ist technisch nicht sehr schwierig; die Blutung aus dem Knochen minimal. Die Operation wurde unter den 8 Fällen 7mal im Anschluß an die Sectio caesarea aus relativer Indikation vorgenommen; von diesen 7 Frauen starb eine an Peritonitis, welche wohl der Laparotomie, nicht aber der hinzugefügten Promontoriumresektion als solcher zur Last fällt. Bei der 8. Frau wurde, nachdem eine Totgeburt und eine Sectio caesarea vorausgegangen war, im 4. Monate ihrer dritten Schwangerschaft die Promontoriumresektion ausgeführt; am Ende der Gravidität erfolgte die Geburt eines ausgetragenen Kindes zwar nicht spontan, aber doch per vias naturales. Wegen Querlage und Nabelschnurvorfall mußte das Kind gewendet und extrahiert werden. Die Entwicklung des nachfolgenden Kopfes war auffallend leicht. Durch diesen Fall ist zum erstenmal der Nachweis erbracht worden, daß die Promontoriumresektion imstande ist, eine dauernde Erweiterung des knöchernen Geburtskanales zu schaffen. Diese Operation stellt also die einzig rationelle kausale Therapie des engen Beckens dar.

Diskussion.

Sellheim: Alle Operationen, welche den statischen Apparat verletzen, müssen erst gründlich erprobt werden, da jeder Vorsprung im menschlichen Körper von Natur aus seinen eigenen Zweck zu erfüllen hat. Abgesehen davon, daß seiner Meinung nach bei der von Schmid angegebenen Operationsmethode die statischen Momente unbedingt leiden müssen, ist es dringend notwendig, auch auf die verschiedene Größe der einzelnen Kinder bei einer und derselben Frau Rücksicht zu nehmen.

H. Rotter (Budapest): Über meine beckenerweiternde Operation durch Promontoriumresektion.

Vortragender beschäftigt sich mit der von ihm angegebenen Operationsmethode zur dauernden Heilung flacher, enger Becken. Bisher wurden 9 Fälle operiert, einer von dem Vortragenden, 8 anderseits. Die Operation ist typisch einfach und leicht ausführbar. Bei keinem Falle wurde Kallusbildung nach der Operation beobachtet, und auch die theoretischen Einwendungen hinsichtlich der Statik der Wirbelsäule haben keine Berechtigung mehr. Es ist somit ein Verfahren von dem Vortragenden gefunden worden, welches geeignet ist, flache Becken dauernd zu heilen.

Opitz (Gießen): Über Kaiserschnitt.

Opitz bespricht die neuen Methoden des Kaiserschnittes. Er kommt zu dem Ergebnis, daß es auch bei infektiösen Fällen nicht notwendig sei, extraperitoneal zu operieren, wie das von verschiedenen Seiten als das Wesentliche empfohlen worden ist, um ein Weitergreifen der Infektion bei nicht mehr ganz reinen Fällen zu verhüten. Opitz glaubt vielmehr, daß es andere Dinge sind, welche die günstigeren Erfolge der suprasymphysären Entbindungen gegenüber dem klassischen Kaiserschnitt bedingen, und zwar: 1. die Lage des Schnittes in der Zervix, welche gegen Infektionserreger augenscheinlich widerstandsfähiger ist als das Korpus. 2. Die geringe Dicke des Uterus an dieser Stelle. 3. Die tiefe Lage der Wunde im Becken, wodurch eine Ausbreitung der Infektion auf das Peritoneum verhütet wird.

Für unwesentlich hält Opitz das extraperitonale Operieren. Er glaubt, daß die Infektion nach klassischem Kaiserschnitt nicht durch das Einfließen von infiziertem Fruchtwasser in die Bauchhöhle, sondern durch primäre Infektion des Schnittes in der Uteruswand und Verbreitung der Infektion von da aus im Peritoneum zustande kommt. Beweise dafür scheinen ihm eigene Beobachtungen, wo sicher infektiöses Fruchtwasser in die Bauchhöhle eingeflossen ist, ohne daß Peritonitis entstand, und ferner die zahlreichen Mitteilungen vom Einreißen des Peritoneums während der extraperitoneal begonnenen Operation, schließlich die Erfahrung, die man beim klassischen Kaiserschnitt mit Vorwälzen des Uterus und absolut sicherem Verhüten des Einfließens von Fruchtwasser in die Bauchhöhle gemacht hat. Opitz hat deshalb nur 6mal die Latzkosche Methode angewendet, ist aber dann zu einer Methode übergegangen, bei der die Bauchhöhle breit eröffnet, dann die Blase abgeschoben, das Peritoneum vom Uterus nach oben ebenfalls abgelöst wird und dann durch die Bauchhöhle hindurch der Uterus entleert wird. Opitz hat nach dieser Methode 37 Fälle mit teilweise schwer infektiösem Uterus entbunden ohne Todesfall. Der Vorzug dieser Methode besteht einmal in der einfachen Technik, welche Nebenverletzungen sicher vermeiden läßt, ferner in der Möglichkeit, die Bauchwunde regelmäßig vollständig zu schließen. Wo eine Drainage bei schwer infektiösem Uterusinhalt für notwendig gehalten wird, beschränkt sich diese auf das Einlegen eines dünnen Gazestreifens auf die Uteruswunde, der durch Peritoneum und Blase gedeckt und durch das vordere Scheidengewölbe in die Scheide geleitet wird. Ferner werden nur sehr geringe Bindegewebswunden gesetzt und schließlich kommen viel weniger leicht nach der Heilung Verlagerung des Uterus durch Narbenzug zustande, als bei dem Vorgehen nach Latzko.

Wenn die Bauchhöhle durch Stopftücher sorgfältig abgedeckt wird, so läßt sich das Einfließen größerer Mengen von Uterusinhalt in die Bauchhöhle vermeiden und mit den etwa doch übriggebliebenen Resten von Fruchtwasser wird die Bauchhöhle leicht ohne jede Erkrankung fertig. Wichtig ist allerdings, daß auch das Netz zur Abgrenzung des Operationsgebietes gegen die übrige Bauchhöhle zu Hilfe genommen wird, indem es nach Schluß der Operation über den Uterus hinweg bis zur Blase herab ausgebreitet wird.

Diskussion.

Sellheim war der Erste, der wirklich rein extraperitoneal operierte, aber auch der Erste, der wieder von dieser Methode abgekommen ist, nachdem er sich von deren Mangel an effektiven Vorteilen überzeugt hatte.

Latzko kann sich nicht vorstellen, daß die Verlagerung des Schnittes allein genügen solle, um die Gefahren des Kaiserschnittes auszuschließen. Seine Methode ermöglicht es vollständig extraperitoneal vorzugehen. Die Gefahr der Zellgewebsinfektionen muß hierbei durch Drainage ausgeschaltet werden. Wenn es einmal zur Verletzung des Peritoneums gekommen ist, so ist eine Drainage der Bauchhöhle unnütz, weil unmöglich, wie Latzko schon im Jahre 1905 in Kiel hervorgehoben hat. Die Verletzungen des Peritoneums, die größtenteils auf die Manipulationen zur Entfernung des Kindes erfolgen, sind darauf zurückzuführen, daß zu diesem Zwecke der gewöhnlichen geburtshilflichen Zange nachgebildete Instrumente verwendet werden. Latzko hat gelegentlich der Naturforscherversammlung in Salzburg eine Zange demonstriert, die ausschließlich dazu bestimmt ist, den über dem Becken befindlichen Schädel oberhalb desselben herauszuheben. Diese Zange unterscheidet sich in ihrem Bau prinzipiell von allen anderen geburtshilflichen Zangen. Bezüglich der Symphyseotomie bemerkt Latzko, daß der Raumzuwachs bei dieser Operation wie durch darstellend geometrische Konstruktion nachgewiesen werden kann, den bei Hebosteotomie wesentlich übertrifft.

Hartmann (Remscheid): Über den subkutanen Symphysenschnitt.

Hartmann spricht über die bisherigen Resultate des subkutanen Symphysenschnittes an der Klinik Frank in Köln. Die Operation wurde seit 1907 im ganzen 131mal ausgeführt. Die Technik war dieselbe, wie von Frank in wiederholten Publikationen beschrieben wurde: Straffes Anziehen der Haut über die Symphyse, Herunterdrücken der Harnröhre und des Venengeflechtes der Klitoris unter die Schoßfuge, Einstechen des Messers in die Symphyse und Durchtrennen der unteren Ligamenta, darauf Durchschneiden der oberen Partie der Symphyse ohne das Messer aus der Hautwunde her-

auszuziehen. Die Operation wurde auch bei Frauen ausgeführt, die vorher fieberten: es kam zu zwei Todesfällen, die aber der Operation selbst nicht zur Last gelegt werden können. Eine Verletzung der Harnröhre ereignete sich einmal bei der Entwicklung des Kindes.

Es wurden nicht nur Mehrgebärende operiert, sondern auch 22 Erstgebärende, jedoch wurde bei diesen die Entbindung nicht sofort angeschlossen, sondern die Geburt nach Möglichkeit der Natur überlassen. In allen Fällen war dies jedoch mit Rücksicht auf die Gefährdung des kindlichen Lebens nicht möglich. Von den Kindern wurden 114 gesund entlassen. Eine stärkere Blutung aus dem Schnitt trat nie auf, nie kam es zu Phlegmonen im Anschluß an die Wunde, nie zu einer von dort ausgehenden Peritonitis.

Für die Operation kommen natürlich im allgemeinen nur Verengerungen mittleren Grades in Frage und es soll weder die suprasymphysäre Entbindung noch der klassische Kaiserschnitt ausgeschaltet werden. Auch diese Operationen wurden nach wie vor an der Klinik ausgeführt.

Weibel (Wien): Extraperitonealer Kaiserschnitt und Beckenspaltung.

Seit 5 Jahren wurden an der II. Frauenklinik in Wien 39 Hebosteotomien und 67 extraperitoneale Kaiserschnitte ausgeführt. Die ersteren ergaben 15·4% und die letzteren 3% Mortalität der Kinder. Die mütterliche Mortalität betrug für die Hebosteotomie 2·5% und für den extraperitonealen Kaiserschnitt 3%. Die Morbidität der Mütter war nach der Hebosteotomie wesentlich höher, und zwar 31% gegenüber 22%. Die reinen Fälle werden mehr der extraperitonealen Sektio, die ebenso häufigen unreinen den beiden Operationen gleichmäßig zugewiesen. Bei Kontrollen Jahre post operationem fand man nach Hebosteotomie ausgezeichnete Knochenheilungen, nach extraperitonealem Kaiserschnitt häufig (fast in der Hälfte der Fälle) Verlagerungen des Uterus, die jedoch niemals Beschwerden machten. Geh- und Arbeitsstörungen haben wir nur je einmal bei den beiden Operationen gesehen. Spontangeburten mit lebendem Kinde kamen nach beiden Operationen vor; doch mußte auch wiederholt operativ entbunden werden. Die Hebosteotomie wurde meist nach Döderlein, die extraperitoneale Sektio anfangs nach Sellheim II., dann fast immer nach Latzko gemacht, bei letzterer das Peritoneum in einem Viertel der Fälle unabsichtlich eröffnet, stets ohne Schaden. Die Erfolge bei zuwartendem Verhalten nach Hebosteotomie waren schlecht.

Schlüsse: Die Kraniotomie beim lebenden Kinde wird unbedingt abgelehnt. Bei Primiparis und einer Conjungata vera unter 7½ *cm* wird, wenn die klassische Sektio, deren Anwendungsgebiet erweitert werden soll, kontraindiziert ist, der extraperitoneale Kaiserschnitt ausgeführt, bei Multiparis und geringerer Beckenverengerung entweder dieser oder die Hebosteotomie. Bei letzterer soll die Extraktion des Kindes gleich angeschlossen werden, eventuell kann auch ein vorsichtiger Zangenversuch gemacht werden. Bei bestehender schwerer Infektion sind beide Operationen kontraindiziert und ist, um das Kind zu retten, die Uterusexstirpation auszuführen, sonst die Kraniotomie auch des lebenden Kindes indiziert.

Werner (Wien): Erfolge und Technik der einzeitigen Schwangerschaftsunterbrechung und Sterilisierung bei Tuberkulose.

Bericht über 60 Fälle von einzeitiger Unterbrechung der Schwangerschaft und Tubensterilisierung bei Tuberkulosen. Als Indikation gelten akute Prozesse und chronische, wenn sie mit schlechtem Allgemeinbefinden einhergehen. Die Operation wird nur bei Multiparen mit lebenden Kindern ausgeführt. Die Technik ist ähnlich der von Schauta angegebenen, doch werden die Tuben vollständig entfernt und wird die Operation auch jenseits des dritten Schwangerschaftsmonates ausgeführt. Lumbalanästhesie. Die vor Beginn der Operation gegebene Injektion von Hypophysenextrakt und Ergotin schützt in den meisten Fällen gegen eine stärkere atonische Blutung. Die Nachuntersuchung nach Jahresfrist ergibt gute Resultate: 80% ausgesprochene Besserung des Allgemeinbefindens und des lokalen Prozesses bei guter Arbeitsfähigkeit. Die übrigen 20% ohne Besserung beziehen sich ausschließlich auf Frauen, bei denen die spezifische Erkrankung zurzeit der Operation schon sehr weit vorgeschritten war.

G. A. Wagner (Wien): Gefahren des Hypophysenextraktes.

Die Gefahren des Hypophysenextraktes für Mutter und Kind sind nicht groß, wenn dies ausgezeichnete Mittel richtig angewendet wird. Die schädlichen Wirkungen sind

in einem großen Teil der Fälle Folgen einer unrichtigen Anwendung (zu hohe Dosis, unzeitige Darreichung, unrichtige Auswahl der Fälle). Leider kommen aber doch auch bei Einhaltung der bereits hinreichend klar ausgearbeiteten Indikationsstellung und Dosierung erwünschte, ja gefährliche Folgezustände zur Beobachtung. Diese haben ihren Grund einerseits in der Inkonstanz der Wirksamkeit der Präparate, andrerseit in den weitgehenden individuellen Unterschieden, in der Empfindlichkeit der Patienten gegenüber den Hypophisishormonen. Bei den Müttern wurden leichte Störungen bis zu schweren, bedrohlichen Kollapsen beobachtet. Eine eigene Beobachtung betrifft einen stundenlang währenden, überaus schweren stenokardischen Anfall nach Glanduitrininjektion bei nicht sehr hochgradiger, aber sehr akuter Anämie nach Postpartumblutung. Es dürfte sich eine um durch individuelle Disposition bedingte abnorme Steigerung der physiologischen gefäßverengenden Wirkung der Hypophysenextrakte gehandelt haben. Diese trifft, wie auch experimentell festgestellt ist, die Koronararterien in bevorzugter Weise und ist nach vorausgegangener Blutdrucksenkung besonders intensiv. Bei Erkrankungen der Koronararterien und des Herzmuskels muß vor der Anwendung von Hypophysenextrakt gewarnt werden. Bei Nierenerkrankungen, bei Eklampsie scheint er wohl oft ohne Schaden gegeben worden zu sein; doch zeigen genügend Beobachtungen, daß wegen der gefäßverengernden Komponente, bei Eklampsie wegen Provokation der Anfälle auslösenden Sturmwehen seine Anwendung in diesen Fällen nicht ungefährlich ist. Bei unerwartet starker Einwirkung auf den Uterus können die Wehen so exzessiv werden, daß es zu rasch sich entwickelter Dehnung des unteren Uterusabschnittes, die einen eiligen operativen Eingriff erfordert, ja sogar zur Uterusruptur, zur Scheidenabreißung kommen kann. Dies besonders bei unnachgiebiger, rigider Zervix sowie auch bei nicht hochgradigen Geburtshindernissen. Strikturen des Muttermundes nach Hypophysisextraktinjektion wurden hauptsächlich bei Fehlgeburten beobachtet und kontraindizieren seine Anwendung bei diesen, aber auch bei Geburten am oder nahe dem Ende der Schwangerschaft. Die manuelle Plazentalösung kann durch sie erschwert werden. Diese aber wird gerade in solchen Fällen gelegentlich wegen Blutung infolge abnormer Ablösung der Plazenta durch überstürzte oder ungleichmäßige Uteruskontraktionen notwendig. Atonische Blutungen post partum sind selten auf Erschöpfung des Uterus nach vorangegangener „Überanstrengung“ des Uterusmuskels zurückzuführen. Häufiger als die Mutter und in höherem Grade kann das Kind durch den Hypophysenextrakt geschädigt werden, und zwar indirekt und direkt. Es kann einerseits bei den zu häufigen und zu langdauernden Wehen infolge der allzu kurzen und seltenen Wehenpausen — den Erholungspausen des Kindes — zur Kohlensäureüberladung des Blutes kommen. Ausdruck dafür die überaus häufige, beträchtliche Verlangsamung der kindlichen Herztöne. Es kommt zu bedrohlicher Asphyxie, die eine rasche operative Entbindung nötig macht, durch die aber das Kind manchmal nicht mehr zu retten ist. Andrerseits kann der durch die Plazenta auf das Kind übergehende Hypophysenextrakt dieses durch individuell verschieden abnorm starke Gefäßwirkung gelegentlich gefährden, ja töten. Für alle hier erwähnten Möglichkeiten von Schädigung durch Hypophysenextrakt liegen Erfahrungen der Literatur und eigene Beobachtungen vor. Zum Glück sind die ganz schlechten Ausgänge so selten, daß bei Unterlassung vermeidbarer Fehler die Hypophysenmedikation in der Geburtshilfe in ihrem wohlverdienten Siegeszug durch sie glücklicherweise nicht aufgehalten werden kann. Die Möglichkeit übler Folgen aber sollte von kritikloser, nicht streng indizierter Anwendung des sonst so wertvollen Mittels abhalten.

Diskussion:

Foges: Pituitrin ist gewiß von gutem Erfolg begleitet, wenn es in den letzten Stadien der Geburt angewendet wird, in jenen Fällen, bei denen der Partus rasch beendet werden soll.

Kolisch (Wien): Über Eklampsiebehandlung.

Kolisch berichtet über die Behandlungsmethode und deren Resultate bei Eklampsie, wie sie in den letzten 5 Jahren an der Klinik Wertheim gewonnen wurden. Die Therapie war eine abwartende, wo diese aber zu versagen schien, wurde die Entbindung operativ beendet. Im allgemeinen hat sich das Stroganoffsche Verfahren bewährt, doch gab es eine Reihe von Versagern. Spontane Geburten gaben 0% Mor-

talität, während die operativ Entbundenen eine Mortalität von 15·83% ergaben. Von den nach der Geburt anfallsfrei gebliebenen Frauen — sie betrug ca. die Hälfte aller Eklampsien — waren 90% operativ entbunden, in 57% der Fälle traten bei den operativ beendeten Geburten noch Anfälle auf. Eine Gegenüberstellung der Frühentbindung und der Spätentbindung ergibt, daß ca. 4mal soviel Todesfälle bei den Müttern und mehr als doppelt soviel bei den Kindern auftreten, wenn die Spätentbindung erfolgt.

Es wird empfohlen, die Stroganoffsche Therapie, bezw. die Therapie der mittleren Linie beizubehalten, jedoch sich nicht sklavisch an diese Art der Behandlung zu klammern, zumal die Frühentbindung recht gute Resultate zu geben scheint.

Thaler (Wien): Zwanzig Jahre Eklampsiebehandlung.

1. In der Eklampsiestatistik sind die Fälle, bei denen die Erkrankung erst bei vorgeschrittener Geburtstätigkeit ausbricht, zu trennen von Schwangerschafts- und Geburtsbeginneklampsie. Postpartumfälle sind jedenfalls nicht zu den Frühentbindungen zu rechnen. Die artifiziell entbundenen Fälle wurden nach der Dauer der Erkrankung vor der Entbindung geordnet.

2. Die Resultate der Klinik ergeben beim entbindenden Verfahren bessere Zahlen als bei der abwartenden Methode. Da sich jedoch nur unwesentliche Unterschiede zwischen sofortiger und frühzeitiger Entbindung feststellen lassen, kann bei Eklampsie mit noch wenig oder unvorbereiteten Weichteilen in Hinblick auf die relativ große Zahl der interkurrenten Fälle kurzfristiges Zuwarten behufs Orientierung über den Charakter des Falles ohne weiteres empfohlen werden.

3. Um Verschleierungen des Krankheitsbildes und Schwierigkeiten in der Beurteilung desselben zu vermeiden, möge die Vorbehandlung mit Narkotizis vor der Entbindung bei bezüglich der Indikationsstellung noch zweifelhaften Fällen möglichst eingeschränkt werden.

4. In Anwendung zu bringen wäre die primäre Venaesectio (auch ante partum) und die Narkotikabehandlung post partum: Sauerstoffinsufflationen in die Mamma zeigten keinen spezifischen Einfluß auf das Krankheitsbild.

Diskussion:

Zweifel: Die konservative Behandlung der Eklampsie mit Aderlaß und Stroganoff will Zeit haben. Die Statistik beweist, daß gutartige Fälle gut verlaufen, beweist aber nichts für und gegen die operative Behandlung. Die letzte Statistik der Leipziger Klinik weist unter 94 Fällen eine Mortalität von 5·3% auf. Der kardinale Fehler, dem wohl die größte Anzahl der Todesfälle zuzuschreiben ist, besteht darin, daß immer und immer wieder der Versuch gemacht wird, der bewußtlosen Patientin Wasser oder sonst irgend etwas einzuflössen, worauf die Pneumonien zurückzuführen seien. Zweifel steht auf dem Standpunkt, streng konservativ vorzugehen.

Mayer machte Versuche, die Eklampsie mit normalem Menschenserum zu beeinflussen. So sollen dem kranken Körper die normalen Schutzstoffe zugeführt werden. Bald nach der Seruminjektion konnte M. eine entschiedene Besserung in dem Befinden der Patientinnen konstatieren.

Amaurosen, welche vor der Injektion schwersten Grades waren, erschienen 1/2 Stunde nach der Injektion geheilt. Da in Tübingen Eklampsie sehr selten auftritt, bittet M. die Vorschläge weiterhin zu prüfen. Die Mengen des verabreichten Serums schwankten von 10 bis zu 70 cm^3.

Amann konnte Chorea gravidarum durch Seruminjektionen günstig beeinflussen.

Neuwirth (Wien): Über die Technik des hohen Forzeps bei nicht verstrichenem Muttermund ohne Hysterostomatomie.

Der Vortr. bespricht zunächst die Gefahren der Hysterostomatomie im klinischen und privaten Betrieb und spricht von unstillbaren Blutungen. Hingegen empfiehlt er die Anlegung der Zange bei noch nicht verstrichenem fünfkronenstück großem Muttermund nach vorausgegangener künstlicher Sprengung der Blase. (Forceps intrauterinus.)

Diskussion.

Herzfeld (Wien): Es gibt auf jeder Versammlung eine Reihe von Vorträgen, welche keinen Moment ohne Widerspruch bleiben dürfen. Zu dieser Kategorie gehört der Vortrag des Herrn Neuwirth. Der von dem Vortragenden gemachte

Vorschlag bedeutet den schwersten Rückschritt in längst vergangene Zeiten und Ansichten, ja es tauchen vor unseren Augen wieder die Zeiten des alten Osiander auf. Alle Regeln unserer Kunst erscheinen über den Haufen geworfen und es ist unsere heilige Pflicht, uns ganz energisch dagegen zu wehren, daß solche Irrlehren von dieser Stelle ausgehen. Seit jeher lehren und lernen wir, daß die Zange ein unschädliches Instrument sein soll für Mutter und Kind, wenn sie in der Austreibungsperiode die mangelnde Vis a tergo der Mutter zu ersetzen bestrebt ist. Der Vortragende aber will sie zu einer Zeit verwenden, wo die Geburt noch lange nicht genügend vorbereitet ist. Wenn wir hören, daß bei einem fünfkronenstückgroßen Muttermund und eben erst künstlich gesprengter Blase der Forzeps eingeführt und die Zangenoperation ausgeführt werden soll, müssen wir uns fragen, ob eine solche Zangenoperation indiziert ist und ob ihre Gefahren gerechtfertigt werden können. Aber auch alle anderen Angaben des Vortragenden zeigen zur Genüge, daß er andere geburtshilfliche Ansichten hat als wir alle, sonst könnte ich nicht verstehen, wieso er zu solchen Vorschlägen käme. Daß die Einführung der Zange bei noch engem Muttermund und hochstehendem Schädel die schwerste Schädigung insbesondere für die Mutter bedingt, ist einleuchtend. Wir müssen daher von dieser Stelle aus einen energischen Protest erheben gegen Publikationen, welche geeignet sind, die allgemein geltenden Grundsätze unserer Wissenschaft in ganz kritikloser Weise zu verletzen.

Sellheim protestiert energisch gegen den Antrag N. Die eventuelle Erweiterung der Zervix muß durch Schneiden, nicht aber durch Reißen geschehen.

Frommer (Wien): Rasche mechanische Erweiterung der Portio während der Geburt.

Auf Grund seiner elfjährigen Erfahrung erörtert der Vortr. zuerst die Ursachen, warum die rasche mechanische Erweiterungsmethode des Kollum bisher Anerkennung und Verbreitung nicht gefunden hat, obwohl sie in indizierten Fällen oft segensreiche Dienste für die Mutter und für das Kind leistet.

Es werden die Gründe besprochen, infolge deren sowohl das Bossische als auch das von dem Vortr. vor elf Jahren angegebene achtarmige Instrument die gewünschten Erfolge bis nun nicht erzielt haben.

Frommer stellt sodann seinen zweiten Apparat vor, welcher die Vorteile eines Metreurynters und eines rasch wirkenden Dilatators verbindet.

3. Sitzung, 23. September, Nachmittag.

Teilhaber (München): *A*. Der Einfluß des Lebensalters auf die Entstehung des Karzinoms.

Je weniger Zellen das Bindegewebe besitzt, um so leichter dringt das Epithel in dasselbe ein. Jugendliches Bindegewebe ist sehr zellreich, das Bindegewebe alter Leute dagegen ist ärmer an Zellen. Dies ist ein Faktor, der die große Disposition alter Leute zum Karzinom erklärt. Ein zweiter Faktor ist die schlechte Blutversorgung der Gewebe alter Leute.

Das in das Bindegewebe vordringende Epithel pflegt bei guter Blutversorgung Hyperämie hervorrufen, die zu stärkerer Infiltration des Bindegewebes mit Zellen führt, die Folge ist nun die Etablierung einer Schutzwehr gegen das weitere Vordringen des Epithels, diese Schutzwehr kommt bei schlechter Blutversorgung der Gewebe infolge von Stenose der Gefäße nicht oder nicht ausgiebig genug zustande. Einen dritten Faktor für die Entstehung der Karzinome bildet die mit dem Alter zunehmende Atrophie der blutbildenden Organe der Milz, des Knochenmarks, der Lymphdrüsen, der Peyerschen Plaques usw. Doch pflegen alle diese Momente nur dann die unaufhaltsame Wucherung des Epithels zu ermöglichen, wenn schon länger eine Schädigung des Bindegewebes der betreffenden Stelle durch Narbenbildung, chronische Entzündung usw. vorhanden war. Letztere Momente können auch schon in der Jugend zum Karzinom führen, wenn sie große Gewebsstrecken befallen haben und wenn dabei die Blutbildung eine mangelhafte ist.

B. Nach (durch Operation oder Ätzung erfolgter) Beseitigung des Krebses können Rezidive entstehen durch Zurückbleiben von Resten von Karzinomen, durch die Schrumpfung der Operationsnarbe, durch die noch nicht beseitigte lokale und humorale Disposition. Die Nachbehandlung mit radioaktiven Stoffen ist gegenüber den

zurückbleibenden Resten wirksam, kann aber weder die Narbenschrumpfung, noch die lokale und humorale Disposition beseitigen, im Gegenteil durch Schädigung der blutbildenden Organe kann sie infolge der durch sie zuweilen hervorgerufenen Leukopenie geradezu schädlich wirken.

Gegen die lokale Disposition wird am wirksamsten durch Hyperämisierung vorgegangen. Diese läßt sich leicht durch Anwendung der Stauung, der Diathermie, der Injektion von Organextrakten etc. hervorrufen.

Die humorale Disposition ist z. T. veranlaßt durch eine Atrophie der blutbildenden Organe, letztere können zu stärkerer Tätigkeit veranlaßt werden durch Aderlässe, Injektion von Organextrakten, Arsenik, durch klinische Kuren, Bewegungskuren etc.

Nach Exstirpation von Sarkomen ist die Hyperämie unzweckmäßig, hier ist die Strahlentherapie in Anwendung zu bringen. Bei den Sarkomen wird das Wachstum meist durch Hyperämie begünstigt, im Gegensatz zum Karzinom.

Die klinischen Erfolge bei der nun über vierjährigen Anwendung dieser Nachbehandlungsmethoden waren in der Praxis des Referenten und einzelner anderer Ärzte ausgezeichnet.

Frankl (Wien): Über Analogien zwischen Mäusekrebs und Menschenkrebs.

Wenn wir die außerordentlichen Leistungen der experimentellen Krebsforschung im letzten Jahrzehnt überblicken, so können wir mit Befriedigung konstatieren, daß unsere Kenntnisse über das Wesen, die Wachstumsbedingungen und die Zellbiologie des Krebses wesentliche Erweiterung erfahren haben. Um so schwerer fiel die bekannte und viel zitierte, im Vorjahre gefallene Äußerung v. Hansemanns ins Gewicht, der zwischen Mäusekrebs und Menschenkrebs so weitgehende biologische Unterschiede findet, daß er zwischen beiden irgendeine Parallele zu ziehen überhaupt nicht imstande ist. Die Autorität v. Hansemanns verleiht dieser Anschauung so schweren Nachdruck, daß die gesamte, mit so großem Aufwand an Fleiß bisher geleistete experimentelle Forschungsarbeit, aber auch jede fernere Verfolgung dieser Arbeitsrichtung von fraglichem Werte für die Erkenntnis des Menschenkrebses erscheint, wenn nicht die Beziehungen zwischen Mäusekrebs und Menschenkrebs durch breit angelegte Studien aufs neue geklärt werden. Seit mehr als vier Jahren auf diesem Gebiete tätig, möchte ich heute über meine Studienergebnisse in dieser prinzipiell so wichtigen Frage ganz kurz berichten.

Die künstlich erzeugten Krebse der Mäuse stellen in der Tat zirkumskripte, wohl umgrenzt wachsende Tumoren dar, die leicht ausschälbar sind und denen keine wesentliche Neigung zu infiltrativem Wachstum zukommt. Metastasen sind wohl vielfach, infiltratives Wachstum ist gelegentlich beschrieben. Doch ist nicht zu leugnen, daß beide im allgemeinen seltene Vorkommnisse darstellen und jedenfalls nicht ins regelmäßige Erscheinungsbild des Mäusekrebses gehören. Spontantumoren zeigen allerdings größere Neigung zur Metastasierung. Somit wäre bei oberflächlicher Betrachtung die Frage in dem Sinne entschieden, daß den sogenannten Krebsen der Mäuse die Attribute eines malignen Tumors nicht zukommen. Eingehenderes Studium der Frage führt uns indes zu anderen Resultaten.

Fragen wir uns zunächst, welche Momente das infiltrative Wachstum und die Metastasierbarkeit eines Tumors bestimmen, so ist zunächst die Beschaffenheit der Tumorzelle selbst, die Gewebsbeschaffenheit an der Stelle des Tumorsitzes und schließlich sind allgemeine, wir können wohl sagen serologisch definierbare Qualitäten des Geschwulstträgers von entscheidendem Belange. Alle drei Punkte müssen in Erörterung gezogen werden, wenn wir über die Stellung des Mäusekrebses zum Menschenkrebs Aufklärung gewinnen wollen.

Über die außerordentliche Wucherungstendenz der Mäusekrebszelle kann kein Zweifel bestehen. In wenigen Tagen entwickeln sich nußgroße Tumoren, in wenigen Wochen können die Tumoren größer sein als das Tier. Über die Fähigkeit der Mäusekrebszelle, fremdes Gewebe zu destruieren, läßt die gewöhnliche Implantation oder Injektion am Rücken kein Urteil zu. Der Tumor findet im lockeren Zellgewebe so ungehinderte Ausbreitungsmöglichkeit, daß ein destruierendes Wachstum kaum in Frage kommt. Anders bei intramuskulärer Injektion. Man sieht hier, daß der Tumor nicht bloß zwischen den einzelnen Muskelfasern wächst, sondern daß er dieselben direkt

konsumiert und ihre Stelle einnimmt, wie dies mehrfach beschrieben wurde. (Demonstration.) Das Gleiche gilt für die Injektion in parenchymatöse Organe. Dazu kommt, daß Versuche mit der Freund-Kaminerschen Reaktion, angestellt mit Mäusekrebsemulsion und Mäuseserum, mir in mehreren Versuchsreihen das Resultat ergeben haben, daß das Mäuseserum sich nicht so verhält wie menschliches Serum, indem Mäuseserum die Zellen des Mäusekrebses nicht zerstört, sondern konserviert. (Im Gegensatz zum Verhalten des Menschenserums, auch des Rattenserums.) Es wird hierdurch die eminente Disposition der Maus für das leichte Angehen von Injektaten erklärlich, das rasche Wachsen der Tumoren leicht verständlich.

Wollen wir die reinen Eigenschaften der Mäusekrebszelle erkennen, so müssen wir die bestimmenden Komponenten des Tumorwachstums im einzelnen beeinflussen. Derartige Versuche liegen mehrfach vor. An dieser Stelle seien bloß die Versuche von Wrozek hervorgehoben, der bei Impfung in den Schwanz der Maus reiche Ausbeute an Metastasen erhielt, indem das Wachstum des Implantates durch die Natur der Implantationsstelle gehemmt wurde.

Meine eigenen Versuche bezweckten, das injizierte Material in seiner Angehfähigkeit abzuschwächen. Ich ging hierbei von meiner schon vor Jahren gemachten Beobachtung aus, daß Tiere, denen man nicht reine Krebsemulsion, sondern Krebs- und Milzbrei gemengt injiziert, nicht selten Metastasen in den inneren Organen aufweisen. Noch häufiger erscheinen Metastasen, wenn man den Krebsbrei mit Lymphdrüsenbrei vermengt injiziert. Ich dachte anfangs an eine elektive Wirkung des lymphadenoiden Gewebes, zumal der Milz und den Drüsen eine gewisse immunisatorische Kraft auch gegen das Karzinom nicht abgesprochen werden kann. Aber bald überzeugte ich mich, daß dem lymphadenoiden Gewebe eine die Metastasen protektiv beeinflussende Kraft nur in besonders hohem Maße zukommt, indes durch jedes Mittel, welches das Angehen des Implantates verlangsamt, Metastasen — freilich seltener — provoziert werden können. Durch Vermengung des Krebsbreies mit Blut, mit Leber- und Nierenbrei, aber auch durch Röntgenbestrahlung des Krebsbreies vor der Injektion erzielt man Metastasen. (Demonstration zahlreicher makro- und mikroskopischer Präparate, Metastasen in den verschiedensten Organen zeigend.)

In einer früheren Arbeit habe ich den wachstumshemmenden Einfluß des lymphadenoiden Gewebes auf den Mäusekrebs erörtert, wobei auch die verringerte Gesamtausbeute positiver Impfungen bei Mischinjektion von Krebs- und Drüsenbrei betont wurde. Geht der Impftumor langsam an, so entstehen häufig Metastasen. Gleich hier aber soll allen Nachprüfern dieses leicht ausführbaren Experimentes Wahrung äußerster Asepsis empfohlen werden, da Infektion des Implantates den Effekt sicher zerstört.

Der langsam wachsende Tumor zeigt aber nicht nur Neigung zur Metastasenbildung, sondern auch Tendenz zu infiltrierendem und destruierendem Wachstum, und zwar weitaus häufiger als der rein erzeugte Impftumor. Ich besitze eine ganze Serie von Präparaten, an welchen makro- und mikroskopisch Vordringen des Tumors durch die Wirbelsäule, ins Innere der Wirbelknochen, ja ins Innere des Wirbelkanales zu verfolgen ist, an denen Kompression, aber auch Destruktion des Rückenmarkes mit all den bekannten Folgen, wie Lähmung der hinteren Extremitäten, der Blase, des Mastdarms aufs deutlichste zu sehen sind. (Demonstration makro- und mikroskopischer Präparate.)

Ich legte mir naturgemäß die Frage vor, warum der schnell wuchernde Impftumor in der Regel keine Neigung zur Metastasierung und zu infiltrierendem Wachstum hat, während der künstlich in seinem Wachstum gehemmte Tumor diese Eigenschaften zeigt. Daß Immunisierung der inneren Organe durch den subkutan wachsenden Tumor dabei nicht in Frage kommt, wurde bereits durch mehrere Autoren überzeugend dargetan. Auch die Atrepsie kommt hier nicht in Frage. Versuche mehrfacher Simultan- und Sukzedanimpfung ergaben, daß die Gesetze der Atrepsie mit Reserve aufzunehmen sind. Gemeinsam mit Herrn Dr. Bauer ausgeführte Experimente zeigten, daß an 2, an 3, selbst an allen 4 Extremitäten gemachte Simultanimpfungen, aber auch bei Bestehen großer Tumoren ausgeführte Sukzedanimpfungen (jeweils mit dem gleichen Stamme vorgenommen) positive Resultate ergaben. (Demonstration.) Wir lassen für die Erklärung der fraglichen Erscheinungen die Atrepsie besser aus dem Spiel, da es näher liegt anzunehmen, daß bei allzu raschem, ungehemmtem Wachstum die Tiere

ihre Metastasen einfach nicht erleben. Die Metastasen bedürfen immerhin einer gewissen Zeit zur Auskeimung. Wächst aber der primäre Tumor allzu rapid, so tritt rasch Erschöpfung ein, das Tier stirbt, ehe die Metastasen ausreifen. Das Tiefenwachstum bei Mischinjektion ist so zu erklären, daß der langsamer wachsende Tumor Zeit findet, zur Unterlage in intimere Beziehungen zu treten, mehr endophytisch vordringt und hierbei die ureigenen Qualitäten der Tumorzelle voll entfaltet.

Aus diesen Versuchen geht hervor, daß die ganz enorme Empfänglichkeit der Maus, ferner die allzu günstige Beschaffenheit der gewöhnlichen Impfstelle die wahren Eigenschaften der Mäusekrebszelle verschleiern und trotz der bekannten hohen Proliferationskraft der Mäusekrebszellen eminente Unterschiede zwischen Mäusekrebs und Menschenkrebs quoad Biologie bedingen. Im Wesen der Tumorzelle liegt die Differenz zwischen Mäusekrebs und Menschenkrebs nicht begründet, und keinesfalls dürfen wir dem Mäusekrebs die Attribute des malignen Tumors absprechen. Gewiß bestehen histologische und biologische Differenzen zwischen Mäusekrebs und Menschenkrebs; doch sind sie nicht derart, daß sie v. Hansemanns Ausspruch, der einer Ablehnung der weiteren Forschung auf dem Gebiete des Mäusekrebses gleichkommt, rechtfertigen könnten. Die Karzinome der Mäuse sind trotz der bekannten Qualitäten der artefiziellen Rückentumoren maligne Tumoren, und die Fortsetzung ihrer experimentellen Erforschung verspricht auch für die Erkenntnis des Menschenkrebses hohen Gewinn. (Ausführliche Publikation vorbehalten.)

Seeligmann (Hamburg): Erfolge mit der kombinierten Chemo- und Röntgentherapie maligner Geschwülste.

Seit einem Jahre beschäftigt sich der Vortragende mit der Kombination von Chemo- und Röntgentherapie und erläutert seine Erfolge an einem Falle einer 24jährigen Frau, bei der vor zwei Jahren ein 10 Pfund schweres Ovarialsarkom per laparotomiam entfernt wurde. Ein Jahr nach der Operation trat ein Rezidiv mit einer Metastase in der Wirbelsäule ein, welches durch Röntgen ausgeheilt wurde. Denselben Erfolg erzielte der Vortragende bei einem Uteruskarzinom, welches 3 Jahre nach der Radikaloperation nach Wertheim einen Rezidivtumor im Foramen ischiadicum zeigte und durch 8000 bis 9000 Milligrammstunden geheilt wurde.

Sellheim (Tübingen): Neue Wege zur Steigerung der zerstörenden Wirkung der Röntgenstrahlen auf tiefliegende Geschwülste.

Um die Strahlentherapie wirklich populär zu machen, ist der nächste Weg, die Röntgentechnik zu verbessern, schon um den Teil der Behandlung zu übernehmen, welcher durch Radium, einfach weil der Vorrat erschöpft oder der Marktpreis zu hoch ist, nicht gedeckt werden kann.

Die Röntgentechnik muß sich im einzelnen ihren Konkurrenten, das Radium, zum Muster nehmen und auf „Radiumähnlichkeit“ bei der Strahlenerzeugung ausgehen.

Die erste Forderung, auf deren Erfüllung wir hinarbeiten, ist, unsere Strahlenproduktion von vornherein so einzurichten, daß in der Hauptsache nur die zum Angreifen tiefliegender Geschwülste brauchbare durchdringungsfähigste Strahlung erzeugt wird, ohne daß wir die für unsere Zwecke überflüssigen, ja sogar nachteiligen, wenig durchdringungsfähigen Strahlen vergeblich mitproduzieren. Die Röhre ist so zu betreiben, daß von der hineingeleiteten elektrischen Energie ein möglichst großer Anteil in harte X-Strahlung transformiert wird. Die Verbesserung ist bereits in der Praxis eingeführt, wenigstens entsprechen die von den Veifawerken gelieferten Apparate der Dessauerschen Forderung in steigendem Maße.

Ein zweiter Punkt, um welchen sich unsere Bestrebungen drehen, ist die Benutzung der bis zum Tumor geleiteten Primärstrahlung, um dort unmittelbar am Tumor oder im Tumor selbst eine möglichst stark zerstörend wirkende Sekundärstrahlung zu erregen.

Es mag dahingestellt bleiben, ob und in welchem Maße diese bewußt gesteigerte Sekundärstrahlenerzeugung etwa von der gewöhnlichen zerstörenden Wirkung der auf die Geschwulst auftreffenden Strahlen verschieden ist.

In Anbetracht der bei Elementen mit hohem Atomgewicht besonders kräftig auftreffenden Sekundärstrahlung dürfte die Einverleibung von Metallen etc. in irgend einer dafür benutzbaren Form, auf irgend einem gangbaren Wege in den zu be-

strahlenden Tumor und das Ansprechen der Sekundärstrahlung durch primäre Röntgenstrahlung aussichtsreich sein.

Eine weitere, nunmehr der Lösung nahegebrachte Aufgabe ist, durch eine Verbesserung der Antikathodenkühlung die Leistungsfähigkeit der Röntgenröhre zu steigern. Es ist Herrn Amrhein, Ingenieur an den Veifawerken, gelungen, durch Wasserzerstäubung auf der Antikathodenrückfläche und gleichzeitige Zuführung von mehr elektrischer Energie in geeigneter Form die höchste erreichbare Dosis durchdringungsfähiger Strahlen in einem Bruchteil der bis jetzt von den besten Konstruktionen benötigten Zeit und darunter einen im Sinne der Radiumähnlichkeit voraussichtlich noch weiter zu steigernden Strahlenanteil von ganz besonderer Schärfe zu erzeugen.

Schließlich ist es Sellheim in Gemeinschaft mit Herrn Edgar Meyer gelungen, eine gutfunktionierende Röntgenröhre zu konstruieren, bei welcher, kurz gesagt, die Bremsvorrichtung für die Kathodenstrahlung, also die Antikathode, mit dem der Geschwulst möglichst anzunähernden Filter für das Abfangen der weniger durchdringungsfähigen Strahlen direkt zusammenfällt.

Bei der Röhre wird die Strahlung der Antikathodenhinterfläche benutzt, wobei das Antikathodenblech als Strahlenquelle an die Peripherie des Rohres, in die Wand des Rohres selbst, ja sogar an das Ende eines, für die Einführung in geräumige Körperhöhlen geeigneten langen Ansatzes verlegt werden kann. Ein weiterer Vorteil dieser Konstruktion ist, daß die von der Antikathodenhinterfläche ausgehenden Röntgenstrahlen durch das Antikathodenmetall bereits gefiltert sind. Der Härtegrad der austretenden Strahlen kann durch die Abmessungen der Dicke des Antikathodenbleches, seine Zusammensetzung oder ein damit kombiniertes Filter modifiziert werden. Dieses „Antikathodenfilter" oder die „Filterantikathode", wie man sagen will, ist nicht an eine bestimmte Form gebunden. Die Strahlenquelle könnte außer der von der gewöhnlichen Antikathode her bekannten flächenhaften Gestalt auch eine mehr röhrenförmige oder konische Gestalt erhalten, wodurch die von ihr ausgehende Strahlung räumlich in ähnlicher Weise angeordnet wird wie bei dem in eine Röhre eingeschlossenen Radiumpräparat. Die größte Ähnlichkeit mit dem Radium ist aber vielleicht in der Intensitätsvermehrung durch die Möglichkeit der starken Annäherung der Strahlenquelle an die Geschwulst zu erzielen.

Da durch die Benützung der rückwärtigen Antikathodenstrahlung ceteris paribus die Intensität der austretenden harten Strahlen im Gegensatz zu einer Antikathode gewöhnlicher Röntgenröhren beträchtlich gesteigert wird, sind selbstverständlich Versuche mit dieser Röhre zu Heilzwecken nur unter der allergrößten Vorsicht durchzuführen.

Außer dem Beschreiten dieser im einzelnen aufgeführten Wege ist vor allen Dingen von der Benutzung der Kombination des einen oder anderen oder aller geschilderten Verfahren ein Weiterkommen in der Strahlentherapie zu erwarten.

Reifferscheid (Bonn): Zur Röntgentherapie in der Gynäkologie.

Reifferscheid berichtet über 121 Fälle, die er seit April 1911 der Röntgenbehandlung unterworfen hat. Die Erfolge bei den Myomen (49) und den Menorrhagien (42) waren ausgezeichnet. Ebenso wurden bei Tuberkulose (2) und zum Teil bei der Nachbestrahlung durch Operation entfernter maligner Tumoren gute Resultate erzielt. Dagegen konnten bei Dysmenorrhöe Pruritus, Osteomalazie keine wesentlichen Erfolge erzielt werden.

Die Röntgenbehandlung ist zur Behandlung der Myome und Menorrhagien bei Frauen jenseits der vierziger Jahre das beste Verfahren. Eine Ausnahme bilden die polypösen, submukösen Myome und verjauchende und maligne entartete Tumoren. Bei jungen Frauen ist die Röntgenbehandlung die Methode der Wahl und kommt besonders in Betracht, wenn die Operation aus irgend einem Grunde kontraindiziert ist. Sonst ist die Operation mit Erhaltung der Ovarien vorzuziehen, ganz besonders dann, wenn durch Enukleation die Gebärfähigkeit erhalten bleiben kann. Die klimakterischen Blutungen sind eine Domäne der Röntgenbehandlung.

Verbrennungen der Haut kamen in dem Material von Reifferscheid nicht vor. Sie müssen auch unter allen Umständen vermieden werden und deshalb sollte auch bei 3 *mm* Aluminiumfilter nicht mehr als 10 X auf einer Hautstelle gegeben werden und stets genaue Messung der Röntgenstrahlenmenge stattfinden.

Die angewandte Technik richtete sich bis Oktober 1912 im wesentlichen nach den Vorschriften von Albers Schönberg. Benutzt wurde ein Induktorapparat von Reiniger, Gebbert & Schall. Dabei wurde bei Myomen die Heilung in durchschnittlich 6—8 Monaten und bei einer Dosis von 140 X erzielt.

Da die Einzelsitzungen und die Gesamtbehandlungszeit zu lange dauerte, wurde seit Oktober 1912 die Technik geändert. Es wurde der Reformapparat der Veifawerke benutzt und von 8 Feldern aus in jeder Sitzung insgesamt 80 X gegeben und diese Dosis nach 3 Wochen wiederholt. Dabei wurde eine Abkürzung der Behandlung auf 4 Monate erzielt, bei einer Steigerung der Durchschnittsdosis auf 430 X.

Reifferscheid warnt davor, allzu große Dosen, wie sie die Intensivbestrahlung verlangt (1480 X im Durchschnitt) anzuwenden, da der Röntgenkater durchaus keine gleichgültige Erkrankung ist und die Gefahr der Spätschädigung vorliegt. Die Behandlung, wie Reifferscheid sie vorträgt, hat den Vorteil, daß sie die Funktion der Ovarien nur allmählich ausschaltet, und damit die Ausfallserscheinungen milder gestaltet. Auch sind die Kosten der Behandlung ganz erheblich geringer als die der Intensivbehaudlung. Dabei bringt sie ebenso sichere Heilung.

A. Scherer und B. Kelen (Budapest): **Über die kombinierte Behandlung mit Röntgen- und Radiumstrahlen des Uteruskrebses.**

Die I. Universitäts-Frauenklinik Budapest verwendet die Röntgentherapie seit anfangs Febuar 1910. Es wurden sehr harte Röhren benützt. Als Filter dient eine Aluminiumplatte von 3 *mm* Dicke. Es wird bei flachem Unterleib von vorne womöglich mit einer einzigen Röhrenstellung aus größerer Distanz bestrahlt, weil sich die Tiefendose im Vergleiche zur Oberflächendose dann vorteilhafter gestaltet. Bei näherem Abstand eine größere Strahlenmenge in die Tiefe schicken zu wollen, widerspricht den Gesetzen der Physik und wurde die Optimaldistanz von Christen physikalisch und mathematisch auf 30—40 *cm* festgestellt.

Die Dosenangaben sind einander nicht vergleichbar, weil sie mit verschiedenem Maß gemessen worden sind. Wir bestrahlen die Patientinnen anfangs jede zweite Woche, später 3. bis 4. Woche. Die Volldose wird womöglich in einer einzigen Sitzung verabreicht. Eine einmalige Dose wirkt kräftiger als vereinzelte schwache Dosen.

Im ganzen standen 218 Karzinomfälle in Behandlung (seit anfangs Februar 1910 mit Röntgen, seit 28. Mai 1911 Kombination mit Röntgen + Radiumstrahlen).

Gruppe I. Prophylaktische Bestrahlungen nennen Vortragende die nach radikalen Operationen prophylaktisch gegen Rezidive bestrahlten Fälle. Von 77 Kranken besitzen Vortragende über 58 bestimmte Daten von Nachuntersuchungen. Die übrigen entzogen sich nach 1—2maliger Bestrahlung der Behandlung. Von 58 Patientinnen sind 10 gestorben; von den übrigen sind 5 seit 3 Jahren, 15 seit 2 Jahren, 20 seit einem Jahre und 8 seit einem halben Jahre rezidivfrei. Gegenüber den früheren Daten des klinischen Hauptbuches für Uteruskarzinome zeigt diese Ziffer eine Besserung der Rezidivfreiheit um ca. 15%.

Gruppe II. Alleinige Röntgenbestrahlung bei inoperablen Uteruskarzinomen seit Anfang 1910. 103 inoperable Uteruskarzinome und 5 Fälle von Ovarialtumoren.

Erwähnenswert:

1. 24 Fälle seit 1½—2 Jahren in Behandlung mit auffallendem Verschwinden der lokalen und allgemeinen Symptome.

2. 3 Fälle gänzlicher Zurückbildung der Rezidivknoten.

3. In 2 Fällen vollständige Heilung, da diese seit mehr als 3 Jahren in Beobachtung stehen.

4. 2 scheinbar inoperable Fälle wurden infolge der Bestrahlung operabel.

Gruppe III. Varia.

12. Fälle (darunter 1 geheilter Fall von Actinomycosis ovarii and ein Mammakankroid).

Gruppe IV: Kombinierte Behandlung (Röntgen und Radium mit schwachem Filter) 14 Fälle.

Gruppe V. Kombinierte Behandlung mit Röntgen und Radium (starkes Filter, protrahierte Anwendung). 4 Fälle (inoperables Carcinoma portionis), bei denen schon nach 4monatlicher Behandlung ein bedeutender, teilweise völliger Schwund der Karzinom-

geschwulst und auffallende Besserung des Allgemeinbefindens konstatierbar war. 1 Fall von Scheidenkarzinom, 1 Fall von Ulcus tuberculosum portionis noch in Behandlung.

Konklusion: Bei den malignen Geschwülsten müssen Röntgenstrahlen und Radium gemeinsam verwendet werden. Hat man einen fühlbaren Krebsknoten, so muß an Ort und Stelle Radium mit Kontaktwirkung gebraucht werden. Die Röntgenstrahlen beeinflussen die entfernter liegenden und durch Radium nicht beeinflußbaren Infiltrationen und Kontinuitätsmetastasen. Wir arbeiten seit $2^1/_4$ Jahren mit reinem Radiumkarbonat entsprechend einer Radium-Bromidmenge von 27 *mg*. Diese relativ kleine Menge von Radium muß länger liegen bleiben. Anfangs arbeiteten wir mit schwachen Aluminium- oder Glasfiltern und ließen das Radium nur ein paar Stunden liegen. Jetzt ist das Präparat in eine Bleikapsel von 1·3 *mm* Dicke eingeschlossen und bleibt tagelang in der Scheide liegen. Die härtesten Strahlen sind dabei in den austretenden Strahlen noch ausgiebig vorhanden, aber unangenehme Reaktionen fehlen. Mit reinen γ-Strahlen zu arbeiten und 3 *mm* dicke Bleifilter anzuwenden, scheint uns unvorteilhaft. Die β-Strahlen werden dadurch gänzlich zurückgehalten. Wenn doch die Berichte von glänzendsten Erfolgen mit sehr dicken Filtern vorliegen, so müssen sie durch übermäßig große Radiummengen erkauft werden.

Deshalb betonen wir, daß man bei richtiger Wahl der Filterdicke unseres Erachtens auch mit kleineren Qnantitäten zum Ziele gelangen kann, was in Anbetracht der Größe des radiumbedürftigen Krankenmateriales und der enormen Kostbarkeit des Radiums und seiner Ersatzpräparate (Mesothorium) von nicht zu unterschätzender Wichtigkeit ist. Dem Mesothorium gegenüber möchten wir dem Radium den Vorzug geben.

v. Graff (Wien): Über die Röntgenbehandlung der nicht klimakterischen Metro-Menorrhagien.

Aus begreiflichen Gründen hat sich bisher das Hauptinteresse in der Röntgentherapie auf die Myombehandlung konzentriert. Nachdem es sich doch hier darum handelt, eine Operation vermeiden zu können, die trotz der Fortschritte in der operativen Technik nur ausnahmsweise 100% Heilung aufwies und von der aus verschiedenen Gründen immerhin eine Reihe von Kranken ausgeschlossen werden mußte. Im Gegensatz hinzu sind die Mitteilungen über die Erfolge der Röntgenbehandlung bei den namentlich nicht klimakterischen Meno- und Metrorrhagien bis jetzt relativ spärlich geblieben. Diese wenn auch nur selten das Leben bedrohenden, aber darum für die meist in jüngeren Jahren stehenden Kranken nicht weniger qualvollen Gebärmutterblutungen werden als das Hauptanwendungsgebiet der vielfach von rein spekulativen Gesichtspunkten aus betriebenen Organotherapie betrachtet. Dort, wo diese versagt, und auch wiederholte Kurettagen (bis jetzt 6 in einem Jahr) nicht zum Ziel führten, war man auf operative Eingriffe angewiesen, deren Schwere und Tragweite vielfach doch nicht ganz im Einklang mit der Schwere des Leidens zu stehen scheinen. Im ganzen wurden 40 Mädchen und Frauen im Alter von 12 bis 40 Jahren behandelt. Vier Frauen kommen aus verschiedenen Gründen für die Beurteilung der Frage nicht in Betracht. Von den übrigen 36 Frauen war bei 31 also in 86·1%, primär ein guter Erfolg vorhanden; 6mal machten nach 3—6 Monaten auftretende Rezidiven eine neuerliche Behandlung notwendig, so daß also ein Dauererfolg in ungefähr 70% der Fälle erzielt wurde. Nachdem von diesen Frauen viele nach wochen- und monatelanger Behandlung mit Hypophysenpräparaten, Ovarialtabletten und verschiedenen der alt erprobten Styptika, zum Teil auch nach mehreren erfolglosen Kurettagen zur Behandlung kamen, können wir, glaube ich, mit dem Resultat zufrieden sein, das sich durch Modifikationen in der Technik gewiß noch verbessern wird lassen: wenn wir ja auch die Überzeugung haben, daß wir die heute vielfach als selbstverständlich angesehene 100% Heilung bei Myom nicht werden erreichen können.

Ich will hier nur auf Grund unserer klinischen Beobachtungen einige wichtige Punkte hervorheben, deren Kenntnis mir im Interesse der Patientinnen und für den Erfolg der Therapie wichtig erscheint. Es kommen hier sowohl lokale als auch den ganzen Organismus betreffende pathologische Verhältnisse in Betracht. Was die letzteren betrifft, so sei daran erinnert, daß es bei Erkrankungen des Herzens und des Gefäßsystems gelegentlich zu protrahierten und unregelmäßigen Gebärmutterblutungen kommt,

die selbstverständlich nur durch eine kausale Therapie beeinflußt werden können. Wir verfügen über zwei derartige Beobachtungen.

Ebenso sind die allerdings seltenen schweren Metrorrhagien bei Lues hereditaria einer Beeinflussung durch die Röntgenstrahlen nicht zugänglich. Ein Fall unseres Materials.

Eine besondere Stellung nehmen die Gebärmutterblutungen im Beginn oder im weiteren Verlauf der Basedowerkrankungen ein. Ich konnte schon auf dem diesjährigen Gynaekologenkongreß gemeinsam mit Nowak darauf hinweisen, daß bei Basedow Störungen in der Ovarialfunktion, namentlich im Sinne einer Herabsetzung derselben eine nicht unbedeutende Rolle spielen dürften, was Frankl auf Grund seiner Erfahrungen bestätigen konnte, nachdem schon vor über zehn Jahren Seeligmann bei einer von diesem Gesichtspunkt aus geführten Therapie über gute Erfolge berichten konnte. Auf Grund dieser Tatsache ist eine auf Zerstörung oder Schädigung der Keimdrüse gerichtete Röntgenbestrahlung bei Basedow unbedingt kontraindiziert. Wir haben nach Röntgensterilisation einer Myomkranken den Ausbruch eines floriden Basedow geradezu provoziert.

Was nun die lokalen Veränderungen im Bereich des Genitales selbst betrifft, so möchte ich an jene hartnäckigen Blutungen erinnern, als deren Ursache oft kleine Follikelzysten erkannt worden sind.

Ebenso wenig dürfen wir einen Erfolg erwarten, wenn die Ursache der Blutung durch Veränderungen des Endometriums selbst gegeben ist, wie z. B. bei der sogenannten Endometritis post abortum.

Auch bei entzündlichen Adnexveränderungen vorkommende Blutungen, welche nach Menge durch die Röntgenstrahlen außerordentlich günstig beeinflußt werden sollen, möchte ich von der Therapie ausschließen, nachdem wir im großen und ganzen mit einigen Tagen Bettruhe und konservativen Maßnahmen in der Regel wesentlich billiger und einfacher zu demselben Ziele gelangen.

Gewiß werden sich den hier angeführten Kontraindikationen noch andere hinzufügen lassen wenn sich das allgemeine Interesse auch diesen Erkrankungen in erhöhtem Masse zugewendet haben wird. Selbstverständlich wird es trotzdem immer noch einige Fälle geben, wo wir die Antwort auf die Frage nach der Ursache des Mißerfolges schuldig bleiben müssen, was auch für drei von unseren vier Mißerfolgen gilt. Vielleicht handelt es sich hier eben um Frauen, bei denen die Ursache für die Blutung nicht in Funktionsstörungen der Keimdrüse selbst liegt, zumindest nicht in solchen, die durch eine Schädigung des Follikelapparates beeinflußt werden könnten.

Von der Technik der Bestrahlung sei nur so viel gesagt, daß der Eintritt des Erfolges in keiner Weise von der Menge der verabreichten X abzuhängen scheint. Wir haben bei geringen Dosen von 20 bis 30 X gute Erfolge gesehen und andrerseits auch nach 800 bis 1000 X vergeblich auf den gewünschten Erfolg gewartet. Ob bei Verwendung hoher Dosen vielleicht die Rezidiven ganz ausbleiben werden, muß der weiteren Beobachtung überlassen werden. Daß die Bestrahlung jugendlicher Individuen eine Gefahr durch die Möglichkeit der Befruchtung und Entwicklung geschädigter Eier in sich schließe, ist bis jetzt nicht erwiesen.

Kreuzfuchs (Wien) berichtet über Erfolge an 29 abgeschlossenenen Fällen von Myomblutungen, ev. Meno-Metrorraghien, die er an einem mit bescheidenen Mitteln ausgestatteten Institute (Charité in Wien) erzielt hat. Instrumentarium alter Induktor mit Gasunterbrecher. Kompressionsblende von 6 *cm* Durchmesser und 8 *cm* Höhe, Boden aus 3 *mm* dickem Aluminiumblech. In letzter Zeit Verwendung einer Wasserkühlblende. Technik: 6 Felder, Bestrahlung an 6 aufeinander folgenden Tagen, 8—10 X pro Feld, mithin pro Serie 48—60 X. 5—6 Serien mit 250—360 X. Subjektive Besserung schon nach einer Serie, Heilung meistens nach 3—4 Serien. In der Regel bleibt bei Myomen, Metrorrhagien das dritte oder vierte Unwohlsein, manchmal aber auch das zweite Unwohlsein aus. Bei Myomen nahezu in allen Fällen bedeutende Verkleinerung des Uterus. In zwei Fällen trat trotz Aussetzens der Therapie nach drei Serien Schrumpfung des Tumors und Amenorrhöe (viertes Unwohlsein ausgeblieben) anscheinend durch Nachwirkung ein. Verschlechterung in 3 Fällen bei entzündlichem Adnextumor. Unter 26 Fällen trat 7mal Oligomenorrhöe, 18mal Amenorrhöe ein. Einmal gingen 2 Jahre nach der Menopause die Kompressionserscheinungen zurück.

Kreuzfuchs hebt gegenüber der Intensivbestrahlung die soziale Bedeutung der Bestrahlung mit mittleren Dosen hervor, die wenig zeitraubend und wenig kostspielig sei und ebenso zu Ziele führe.

Diskussion:

Adler (Wien): In der Sitzung der Wiener Gesellschaft der Ärzte vom 20. Juni d. J. konnte ich zeigen, daß wir mit Radium und Mesothorium eine Auflösung der Krebszellenverbände, Zerstörung der Krebszellen selbst und Substituierung durch Bindegewebe erreichen können. Auch unsere weiteren Erfahrungen haben uns davon überzeugt, daß wir in Radium und Mesothorium mächtige Mittel besitzen um karzinomatöse Tumoren zum Schwinden zu bringen. Wir können ferner die Behauptung bestätigen, daß die Wirkung des Radium und Mesothorium auf das Karzinom eine geradezu elektive ist, allerdings nur innerhalb gewisser Grenzen, die von den angewendeten Quantitäten abhängig sind. Wir konnten uns auch davon überzeugen, daß — wenigstens bis zu einem gewissen Grade — unbedingt eine Tiefenwirkung oder Distanzwirkung besteht. Wir sahen nämlich einerseits in anatomischen Präparaten in der Tiefe des Parametrium ganz dieselben Zerfallserscheinungen der Karzinomzellen wie an den zugänglichen Partien. Andrerseits konnten wir z. B. in einem Fall von Klitoriskarzinom bei ausschließlich vaginaler Bestrahlung ganz überraschende Verkleinerung von über eigroßen inguinalen Lymphdrüsenpaketen konstatieren.

Wenn wir trotzdem über Heilungen wie Krönig, Bumm, Döderlein trotz Anwendung großer Quantitäten von Radium und Mesothorium nicht berichten können, so mag dies ja zum Teil an unserem Material liegen. Wir konnten uns nämlich trotz der enthusiastischen Berichte dieser Autoren nicht dazu entschließen, Fälle mit strahlender Energie zu behandeln, bei welchen an eine Operation auch nur hätte gedacht werden können. Wir hielten uns dazu nicht berechtigt und befürchteten außerdem, daß man trotz entsprechender Filterung zur Zerstörung tieferliegender Krebsnester so große Strahlenquanten brauchen würde, daß schließlich auch das nicht karzinomatöse Gewebe in Mitleidenschaft gezogen werden könnte — und dieser Gefahr wollten wir eine Patientin mit einem operablen Karzinom nicht aussetzen.

Im Speziellen möchte ich betonen, daß man bei der Behandlung sehr individualisieren muß, — die Toleranz verschiedener Individuen für das Radium ist außerordentlich verschieden. Dies bezieht sich nicht nur auf die direkte Bestrahlungswirkung, sondern auch auf entferntere Organe. Abgesehen von kleineren Störungen des Allgemeinbefindens, machte sich in mehreren Fällen die Beeinflussung des Darmes in Form von quälenden Tenesmen, schleimigeitrigen Abgängen per rectum — eine Art Colitis ulcerosa — in unangenehmster Weise geltend.

Ferner möchte ich bemerken, daß die systematischen Blutuntersuchungen in einer Reihe von Fällen ein starkes Heruntergehen der Zahl der roten Blutkörperchen und des Hämoglobingehaltes ergaben.

Einige unserer Patientinnen, die allerdings schon zu Beginn der Behandlung sehr marastisch waren, kamen während der Behandlung trotz offensichtlich günstiger lokaler Beeinflussung so herunter, daß die Behandlung abgebrochen werden mußte.

Wenn wir daher auch bis auf weiteres jeden operablen Fall operieren werden, so möchten wir doch ein so mächtiges Krebszerstörungsmittel wie das Radium heute nicht mehr missen. Es wird weiter unsere Aufgabe sein, durch eine unbeirrt ruhige Beobachtung mehrere wichtige, noch ungelöste Fragen zu lösen.

Schon heute ist es zweifellos, daß man mit den Dauerbestrahlungen nicht schematisieren darf. Auch das Intervall zwischen zwei Bestrahlungsserien muß fallweise nach der Reaktion jedes einzelnen Falles bestimmt werden. Und die schwierigste Frage endlich, deren Lösung wohl noch in weiter Ferne liegt, bleibt, wann sollen wir aufhören zu bestrahlen? Ohne die Gefahr, wachstumfähiges Karzinom zurückgelassen zu haben, und ohne andrerseits befürchten zu müssen, durch weiteres Bestrahlen Schaden anzurichten.

Fraenkel (Breslau): Um die kurativen und schädlichen Wirkungen der Radiumstrahlen gegenüber den weiblichen Genitalien zu erforschen, schien es erwünscht, zunächst einmal ganz grobe Einwirkungen auf die Keimdrüse und ihre Ausführungswege zu er-

proben, wie solche weder mit gleich großen Dosen, noch mit darartig direkter Applikation in Angriff genommen worden sind.

Ich habe die Laparotomie gemacht und Radium oder Mesothor direkt am Eierstock des Kaninchens befestigt, während ich das andere Ovarium als Kontrolle benützte: Ein Gegenstand von ungefähr gleicher Form und Gewicht wurde auf ihn fixiert und die histologischen Veränderungen oder funktionellen Folgen verglichen.

In einem Fall wurden 133 *mg* Radium, also eine sehr große Dosis, für eine Stunde appliziert, in 3 anderen Fällen kleinere Dosen Radium oder Mesothorium (3—13 Stunden), und zwar viermal am Ovarium, je einmal am Uterus und Scheide.

Es ist nun bemerkenswert, daß trotz der doppelten Laparotomie und Naht, trotz Versenken schwerer und harter Fremdkörper in die Bauchhöhle und intensiver und z. T. fast ungefilterter Nahbestrahlung ($^1/_{10}$ *mm* Silber) keines der Tiere zugrunde ging, ja keines bei der späteren Sektion allgemeine peritoneale Reizerscheinungen zeigte (die Beobachtungszeit währte zwischen 8—50 Tagen); auch bei der Relaparotomie fand sich das Peritoneum nur in demjenigen Zustande der Reaktion, den man nach derartigen Eingriffen mit Bestimmtheit erwarten darf. Auch Uterus und Vagina trugen keine histologischen Folgezustände davon.

Von den 5 Tieren waren 4 gravid; 2 trugen ungestört weiter, 2 zeigten den bekannten Rückgang aller Kammern, den wir bekanntlich nicht selten nach Teiloperationen an den Eierstöcken oder bloßer Laparotomie erleben. Auch bei fortschreitender Gravidität fanden sich Veränderungen der Corpora lutea im Sinne der Degeneration, doch waren dieselben nicht besonders in die Augen springend; es bestand ein deutlicher Unterschied gegen die unbestrahlte Seite, doch sind auch auf der letzteren die Eikammern eingetrocknet. Besonderheiten an der interstitiellen Drüse konnte ich nicht konstatieren.

In einem Falle ist der bestrahlte Eierstock wenig verändert, der unbestrahlte, aber mit einer Filterhülle zusammengebundene dagegen total nekrotisch geworden, ein Fehler der Technik offenbar, indem die Umschnürung hier zu fest geworden sein mag, die sonst stets denkbar lose vorgenommen wurde.

Der interessante Befund war an dem Tier zu konstatieren, welches 133 *mg* Radiumbromid für eine Stunde auf dem Eierstock trug. Hier fanden sich schollig degenerierte Eizellen über den ganzen deutlich verkleinerten Eierstock verteilt, in einer von mir bisher noch nie beobachteten Zahl. Normale und atretische Follikel waren sehr spärlich, die toten Eizellen aber so groß, daß sie von primordialen Follikeln, deren Zahl nicht wesentlich vermindert war, nicht wohl herrühren dürften, sondern als letzte Überbleibsel wachsender, fertiger oder atretischer Follikel angesehen werden müssen. Am Kontrollovarium fanden sich auch Eischollen, aber in viel geringerer Zahl (Demonstration).

Weil ich diese interessanten Befunde bislang nur dies eine Mal konstatierte, halte ich die Angelegenheit nicht für abgeschlossen und habe diese Mitteilung daher in die Form einer Diskussionsbemerkung gekleidet, wobei ich anschließend nochmals betonen möchte, daß in Summa die anatomischen und funktionellen Folgen geringfügig sind.

Sellheim: Der heutige Stand in der Röntgen- und Radiumfrage erinnert lebhaft an die Entwicklung der operativen Gynaekologie. Im Anfang derselben wurde äußerst wenig operiert, aus dem einfachen Grunde, weil nur wenige Gynaekologen wirklich gut operieren konnten. Später hob sich die Technik und wir standen alsbald vor dem Stadium, in welchem alles und zuviel operiert wurde. Um ein abschließendes Urteil über Röntgen und Radium zu fällen, muß erst eine Fülle feinster Apparate konstruiert werden, welche uns feine Nuancen in der Dosierung ermöglichen, und dann werden auch die Erfolge gewiß günstiger sich gestalten.

Kolde: Als Einheiten für die Radiumdosierung erscheint der Ausdruck Milligrammstunde unzweckmäßig, da sowohl die Stärke des Präparates, die Dauer der Bestrahlung als insbesondere die Art der Filterung ganz bedeutend in Betracht gezogen werden muß.

Latzko: Zur Radiumtherapie des Krebses.

Latzko hält Radium und Mesothorium für eine außerordentliche Bereicherung unseres Heilschatzes; sie ohne weiteres an die Stelle der radikalen Operation setzen zu wollen, würde er heute noch für eine der allerschwersten Verirrungen halten. Nur eine vorurteilsfreie mehrjährige Beobachtung bestrahlter Fälle könnte uns even-

tuell dazu berechtigen, das Messer durch die Radiumstrahlung zu ersetzen. Der mächtige Einfluß der Becquerelstrahlen auf maligne Geschwülste beruht auf der Tatsache, daß diese Strahlen auf alle Zellen unterhalb eines gewissen Schwellenwertes irritierend, oberhalb desselben zerstörend wirken. Dieser Schwellenwert liegt für Zellen maligner Tumoren für Binde- und Muskelgewebe, für Epithel- und Endothelzellen weit auseinander, am tiefsten für Geschwulstzellen, am höchsten für Bindegewebe. Dieser Umstand gestattet uns, mit Hilfe der von den Franzosen eingeführten Filtertechnik quantitativ und qualitativ genau dosierte Strahlenmengen zu applizieren, die zerstörend auf die Geschwutstzellen, stimulierend auf das Umgebende und das die Geschwulstzellen substituierende Bindegewebe wirken.

Als wichtigster Angriffspunkt der Radiumstrahlen ist der Zellkern zu betrachten. Latzko führt eine Reihe von Autochrombildern vor, welche die Degeneration des Krebsgewebes unter dem Einfluß der Radiumstrahlen in allen Stadien illustrieren. Er berichtet weiter über eine Reihe von Fällen, in denen nach intensiver Bestrahlung (20—25.000 *mg* Stunden) die genaue anatomische Untersuchung der nachträglich entfernten Genitalien möglich war. In einem Falle von Zervixkarzinom war nirgends mehr gut erhaltenes Karzinomgewebe nachweisbar. Es fanden sich nur zersprengte Herde und ganz vereinzelte Zellen; alle in den verschiedensten Stadien der Auflösung. In einem Falle von Korpuskarzinom fanden sich noch gut erhaltene Krebsalveolen in der Muskulatur. Ein Fall von beginnendem Epitheliom einer Muttermundslippe zeigte nach mehr als 20.000 *mg* Stunden den überraschenden Befund, daß die Krebszellen innerhalb und außerhalb der Lymphspalten so gut wie unverändert geblieben schienen. Nachdem dieser Befund den sonstigen Erfahrungen des Vortragenden widerspricht, so muß angenommen werden', daß es Krebsformen gibt, die sich gegenüber dem Radium refraktär verhalten. Eine Leistendrüse bei einem Falle von Vulvakarzinom, das durch die Radiumbestrahlung klinisch geheilt schien, zeigte nach ihrer operativen Entfernung unverändertes Karzinom in ihrem Innern. Die flachen Epitheliome der Vulva und Vagina sollen mit Radium bestrahlt werden, doch sollen beim Vulvakarzinom gleichzeitig die Exstirpation der Leistendrüsen vorgenommen werden. Korpuskarzinome eignen sich nicht zur Bestrahlung. Von Zervixkarzinomen sind diejenigen, die an der Grenze der Operabilität stehen, sofort zu operieren, weil die Gefahr besteht, daß aus einem operablen Fall während der Bestrahlung ein inoperabler werden könne. Beginnende Fälle von Zervixkarzinom eignen sich am besten zu Versuchen mit Radiumtherapie. Die Domäne des Radiums sind inoperable Fälle und Rezidive. Hier kann man Erfolge erzielen, die bisher als undenkbar erschienen. Trotz der mächtigen Wirkung des Radiums und der mit ihm bis heute erzielten Erfolge hält Latzko es für noch nicht an der Zeit, die operationslose Behandlung operabler Krebse als neue Lehre zu verkünden.

Vierte Sitzung. 24. September vormittags.

Falgowski (Posen): Konservative Tendenz bei der Operation des Uterusmyoms.

Vortragender stellt die konservativ-operative Behandlung der Uterusmyome den Erfolgen mittelst Röntgentherapie gegenüber und spricht sich für die erstere aus, welche bei 0 Prozent Morbidität und 0 Prozent Mortalität noch einen besonderen Vorteil darin findet, daß bei der intrakorporalen, abdominalen oder vaginalen Amputation des Uterus die Menstruation vollständig oder wenigstens zum Teile erhalten bleibt. Demgegenüber geht bei der Röntgentherapie, welche außerdem langwierig, quälend und teuer ist, die Menstruation fast immer verloren, so daß die Patienten nebst dem Aufwand an Geduld und Kosten dennoch eine Operation vorziehen. Dies um so mehr, als die Indikation zur Operation stets bestehen bleibt.

Röder (Elberfeld): Zur Behandlung der Dysmenorrhöe.

Der Vortragende beobachtete, daß $^{9}/_{10}$ der erwachsenen Frauen, die wegen anderer Störungen ihn aufsuchten, angaben, daß beim Unwohlsein Störungen sich zeigten in Form von Unregelmäßigkeit (Verlängerung oder Verkürzung der Blutung), von Schmerzen im Unterleib, Kreuz, Rücken und von Krämpfen, zum Teil bei bestehendem Fluor albus. Er fand, daß die auf die Anwendung seiner Hypothese, daß die Tonsillen ein Ausscheidungsorgan seien, dessen Funktion vorhanden sein müsse, beruhende

Behandlung diese bei der Periode bestehenden Störungen beseitigt (Kokainisieren der Tonsillen), derart, daß z. B. ein zur Zeit der Periode bestehender Unterleibsschmerz sofort schwindet oder die Blutung zur normalen wird. Vortragender erweiterte die Fliesssche Beobachtung, dem es gelang, durch Kokainisieren der Nasenschleimhaut Unterleibsschmerzen zu beseitigen. Er empfiehlt prophylaktische und therapeutische Anwendung des Verfahrens bei Entzündungszuständen, bei Schwangerschaft, im Wochenbette und zur Verhütung der Eklampsie.

Diskussion:

I. Nowak (Wien):

Über den praktischen Wert der neuen Methode läßt sich heute mangels weiterer Erfahrungen kein abschließendes Urteil bilden; die theoretische Grundlage der Therapie dürfte aber ebenso wie bei der Fliessschen Behandlung nicht so einfach liegen, wie der Herr Vortragende meint. Ich möchte nur kurz darauf hinweisen, daß ich mit der Atropinbehandlung der Dysmenorhöe (entweder 3 Pillen à 0·0005 *mg* per os im Tag oder mit Analsuppositorien zu 1 *mg* 1—2 Stücke täglich) gute Resultate erzielt habe. Unter 26 Fällen wurden 21 sehr gut beeinflußt, 5 verhielten sich refraktär. Bei einem oder dem anderen Falle dürfte vielleicht die Dosierung nicht richtig gewesen sein, was bei der Verwendung des Atropins eine erhebliche Rolle spielt.

Szamek (Wien): Ich erlaube mir auf ein Präparat hinzuweisen, welches mir an der Abteilung des Herrn Professor Mandl in der Behandlung der Dysmenorrhöe sehr gute Dienste geleistet hat. Es ist dies die Uzara, die vor einigen Jahren als Antidiarrhoikum empfohlen worden ist. Durch Uzara wird der Darm ruhiggestellt, die Diarrhöen, Schmerzen und Krämpfe lassen nach, Erscheinungen, welche mit großer Wahrscheinlichkeit auf eine Beeinflussung des sympathischen Geflechtes, und zwar im Sinne der Erregung des Nervus splanchnicus schließen lassen. Von diesem Gesichtspunkte aus und in der Erkenntnis, daß neben dem Darme auch die glattmuskulären Organe des Beckens außer der Versorgung durch die autonomen Fasern noch eine sympathische Innervation eingehen, versuchte ich die dysmenorrhoischen Beschwerden durch Ruhigstellung der Uteruskontraktion zu beeinflussen. Es wäre dies der ähnliche Gedanke, den schon Drenkhan und Novak mit der Atropinbehandlung der Dysmenorrhöe ins Auge gefaßt haben. Dadurch würde sich Uzara oder das in ihr wirkende Uzarin den lähmenden Giften des autonomen Nervensystems, zudem das Atropin gehört, als Sympathikuserreger antagonistisch gegenüberstellen.

Am Beginne meiner Versuchsreihe stehend, hatte ich noch nicht Gelegenheit, die klinisch gewonnenen Resultate durch experimentelle Studien zu bekräftigen. Vorläufig sei es mir gestattet, über 9 Fälle zu referieren, bei welchen Uzara in flüssiger Form 4—5 *g* täglich in ausgezeichneter Weise ohne Nebenerscheinungen gewirkt hat. Anfangs versuchte ich nur die nervösen Formen der Dysmenorrhöe bei Virgines und hypoplastischen Individuen ohne besonderen Genitalbefund der Therapie zu unterwerfen. Ausgehend jedoch von der Tatsache, daß wir in der Dysmenorrhöe keine Erkrankung sui generis, sondern nur ein Symptom, den Schmerz, bekämpfen, unterzog ich alle Frauen, die zur Zeit der Menstruation über Schmerzen, Krämpfe etc. klagten, im Intervall dagegen schmerzfrei blieben, der Behandlung mit Uzara, und zwar mit sehr gutem Erfolge.

(Fortsetzung folgt.)

Personalien und Notizen.

(Personalien.) **Habilitiert:** Dr. Oskar Bondy und Dr. Fritz Heimann in Breslau. Dr. Pasquale Poso in Neapel.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: **Dr. Oskar Frankl.**

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: **Urban & Schwarzenberg.**

Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN

FÜR

GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

VII. Jahrg. **1913.** **21. Heft.**

Original-Artikel.

Aus der Königl. Universitäts-Frauenklinik zu Breslau (Direktor: Geh. Rat Küstner).

Knochenbildung in der Laparotomienarbe.[1])

Von Prof. Dr. **Walther Hannes**, Oberarzt der Klinik.

Ich möchte kurz über zwei von mir beobachtete eigentümliche Fälle von Knochenbildung in der Laparotomienarbe berichten. Es sind diese Fälle um so interessanter, als bisher einschließlich dieser beiden und eines vor ganz kurzem von Borghi veröffentlichten Falles nur 17 Fälle solcher Vorkommnisse bekannt geworden sind; des ferneren ist es nicht unauffällig, daß alle anderen 15 Fälle Männer betrafen und meine beiden Fälle die einzigen darstellen, wo solche Ossifikationsprozesse in Laparotomienarben bei Frauen zur Beobachtung kamen.

Meinen ersten Fall beobachtete und veröffentlichte ich vor 2 Jahren, es handelte sich um eine 61jährige Frau, bei welcher ein Uteruskarzinom per laparotomiam entfernt und die Bauchhöhle, wie bei uns üblich, nach oben ungefähr durch den unteren Wundwinkel nach v. Mikulicz drainiert worden war. Wegen einer Narbenhernie machte ich seinerzeit die Relaparotomie und fand am unteren Rande der für zwei Finger durchgängigen Bruchpforte eine knochenharte, rings in Narbengewebe eingebettete Partie; sie wurde völlig exzidiert und erwies sich auch histologisch als Knochen.

Diese Platte echten Knochens nun, die ich Ihnen hier demonstriere und die alles in allem gut handtellergroß war, stammt von einer 59jährigen Frau, welche auf unserer Klinik im Jahre 1891 wegen vereiterter Ovarialzyste operiert worden war. Nach der Laparotomie wurde die Tumorwandung in die Bauchwunde eingenäht und drainiert. Nach 8 Wochen wurde die Frau mit noch mäßiger, granulierender Höhle in hausärztliche Behandlung entlassen.

Im April dieses Jahres, i. e. nach 22 Jahren, kam nun die Kranke wieder in die Klinik, weil sie seit Januar eine Geschwulst in der rechten Seite fühle, die dann aufgebrochen sei und aus der sich Eiter entleere. Es bestand bei ihr eine vom Nabel bis zur Symphyse reichende, unregelmäßig gestaltete alte Laparotomienarbe, die im unteren Drittel etwa herniös umgewandelt ist. Die obere Partie der Narbe läßt eine etwa handbreite, harte, etwas bewegliche Infiltration wahrnehmen, über der die Haut beweglich ist. An einer Stelle sind Haut und Infiltration gegeneinander unverschieblich: hier besteht in der deckenden Haut eine kleine Fistel, aus welcher Eiter heraustritt. Bei Sondierung der Fistel kommt man in zirka $1^1/_2$ *cm* Tiefe auf eine harte Resistenz.

[1]) Nach einem auf der Naturforscherversammlung zu Wien gehaltenen Vortrage.

Ich machte neben dem Fistelgang über der Mitte der brettharten Resistenz eine Inzision in die Bauchdecken. Die Resistenz erwies sich als eine subfaszial, beziehungsweise präperitoneal gelegene, unregelmäßig höckrig gestaltete, gut handtellergroße Knochenplatte, die gegen die Umgebung gut abgesetzt ist und die namentlich symphysenwärts ganz scharfrandig am Rande des Bruchsackes der Narbenhernie aufhört. Von rechts und oben her quillt neben der Knochenplatte und dem umgebenden schwieligen Gewebe etwas eingedickter, nicht riechender Eiter. An manchen Stellen ist die Knochenplatte so unlösbar wie ein genuiner desmoider Bauchdeckentumor mit dem Peritoneum verbunden, so daß dieses eröffnet worden ist. Drainage des Wundbettes; im übrigen schichtweise Naht der Wunden. Die Narbenhernie bleibt auf ausdrücklichsten Wunsch der Patientin unberücksichtigt. Genesung ohne Besonderheiten. Auch histologisch erweist sich die Platte als echter Knochen.

Histogenetisch haben wir die einschlägigen publizierten Fälle wohl zum geringeren Teile als sogenannte Myositis ossificans circumscripta aufzufassen, sondern, worauf ich seinerzeit schon hinwies, und welcher Meinung sich inzwischen Coenen und Wollenberg angeschlossen haben, vielmehr als eine Verknöcherung des Faszien- beziehungsweise Narbengewebes.

Im vorliegenden Falle ist nun durch den bis in die Tiefe des präperitonealen Gewebes reichenden Knochen die Muskulatur der Bauchdecken so vollständig substituiert, daß man versucht sein kann, diesen Fall als eine echte Myositis ossificans traumatica aufzufassen. Doch läßt sich natürlich auch nicht entscheiden, wie weitgehend eine Verdrängung und sekundäre Substituierung des Muskels durch Knochen, der von der Faszie, beziehungsweise vom Narbengewebe seinen Ausgang nahm, statthatte.

Hinsichtlich der Ätiologie ist es wohl nicht angängig allein das Operationstrauma oder einen von in manchen der beobachteten Fälle versenkten Seidenfäden ausgehenden Reiz anzunehmen. Dazu ist wohl die Ossifikation ein viel zu seltenes Ereignis. Manche nehmen mit Virchow und Billroth eine Disposition, eine sogenannte „ossifizierende Diathese“ an. Als auffallend und bedeutsam muß hervorgehoben werden, daß in allen 17 Fällen es sich um Schnitte in der Mittellinie handelte, in deren Narben nachher der Verknöcherungsprozeß auftrat. Zur Bewertung des Begriffes der ossifizierenden Diathese sei bemerkt, daß in dem einen von Roepke beobachteten Falle zwei Laparatomien vorausgegangen waren, eine wegen Appendizitis mit üblicher Schnittführung und eine zwecks Adhäsionslösung in der Mediana. Nur in letzterer fanden sich bei einer 3. Laparotomie Ossifikationsprozesse. Hätte man hier nicht bei einer bestehenden Disposition in beiden Narben Knochenbildung erwarten sollen? Nun ist ja die Linea alba als Ansatz zweier breiter Sehnen, nämlich der Aponeurosen der Mm. obliqui anzusehen, und wir wissen aus der Lehre von der Myositis ossificans, daß gerade in breiten Sehnen sich dieser Prozeß gern lokalisiert.

Ferner weist vielleicht die Tatsache, daß unter 17 Fällen 15 Männer sind, darauf hin, daß die bei schwerer körperlicher Arbeit die Narbe treffenden Traumen etwas ätiologisch mit zu bedeuten haben. Schließlich wäre in ätiologischer Hinsicht auch Infektion und lokale Eiterung zu berücksichtigen, wie sie in den von Capelle, Coenen, Rixford, Benelli und mir beobachteten Fällen bestanden hatten.

Bei der Publikation meines ersten Falles von Knochenbildung in der Laparotomienarbe wies ich schon darauf hin, daß es sich um eine nach Drainage des Bauchraumes bei abdominaler Gebärmutterkrebsoperation entstandene Narbenherie handelte und daß der Knochen gerade oben an den Rand der Bruchpforte angrenzte. Auch in meinem

jetzigen Fall handelt es sich um eine offen behandelte Laparotomie. Ein Tumorsack wurde seinerzeit in die Bauchwunde breit eingenäht. Der untere Abschnitt der Narbe ist jetzt herniös umgewandelt, der obere Abschnitt der Narbe ist eingenommen von der Knochenplatte, die recht scharfrandig mit dem Rand des Bruchsackes abschneidet. Auch sonst finden wir bei den publizierten Fällen im Falle Lecène Bauchnarbenbruch verzeichnet, was wohl auch für den entzündlichen Charakter des Verknöcherungsprozesses in der Laparotomienarbe spricht.

Das unmittelbare Angrenzen des Knochens an den Bruchsack in den beiden von mir beobachteten Fällen legt den Gedanken auch noch nahe, daß in diesen offen behandelt gewesenen Fällen gewissermaßen einem noch größer Werden der Hernie durch die Knochenentwicklung vorgebeugt wurde. Namentlich im zweiten Falle, wo der Tumorsack in die Bauchwunde eingenäht worden war, wäre wohl sonst die Hernie eine viel größere geworden.

Wir würden dann diese Knochen in der Laparotomienarbe als Stützsubstanz gewissermaßen zur Verstärkung der Widerstandsfäsigkeit an solchen Stellen aufzufassen haben, an die erhöhte Ansprüche gestellt werden oder die infolge eines nicht nach Wunsch abgelaufenen Heilungsprozesses einen Locus minoris resistentiae bilden. Ähnliches wurde seinerzeit von Holzknecht und Kienböck in Rücksicht auf die Myositis ossificans circumscripta vertreten.

Darum möchte ich auch eine Entfernung der Knochenstücke nur für angebracht halten, wenn sie Beschwerden machen oder wenn aus irgend welchem anderen Grunde operiert werden muß, so in meinem ersten Falle, wo die Hernie operativ beseitigt werden sollte. Im zweiten Falle gab die Indikation zum Eingreifen die chronische Eiterung und Fistelbildung ab. Die Herniotomie war ausdrücklich von der Kranken abgelehnt worden. Vielleicht werden wir, wenn wir darauf achten, bei Gelegenheit der Nachuntersuchung unserer Laparotomien solche Knochenbildung öfter finden, als es nach den bisher bekannt gewordenen Fällen den Anschein hat.

Aus der geburtshilflichen Universitätsklinik Innsbruck
(Vorstand: Hofrat E. Ehrendorfer).

Über einen operierten Fall von angeborener Sakralgeschwulst.

Von Privatdozent Dr. **Oskar Nebesky.**

(Mit 1 Figur.)

Durch die relative Seltenheit dieser Art von Mißbildung, namentlich solcher Fälle, welche durch Operation am Neugeborenen geheilt wurden, wird die Mitteilung nachfolgenden Falles gerechtfertigt.

Die 21jährige erstgeschwängerte A. B., Prot.-Nr 302/1913, kommt am 20. März 1913 ins Kreißzimmer mit der Angabe, daß bereits vor 2 Stunden das Fruchtwasser abgeflossen sei. Von einer besonders großen Menge des letzteren ist nichts vermerkt. Nach $^5/_4$ Stunden ist der Kopf normal rotiert im Beckenausgang. Wegen Verschlechterung der kindlichen Herztöne muß $^1/_4$ Stunde später die Zange angelegt werden. Der Kopf läßt sich leicht entwickeln, ebenso der Rumpf bis zum Nabel. Das jetzt einsetzende Hindernis wird in der Kürze der einmal um den Hals geschlungenen Nabelschnur gesucht, und letztere unterbunden und durchschnitten. Trotzdem besteht das Hindernis fort und wird erst durch kräftigeren Zug am Rumpf des Kindes, unterstützt durch starkes Mitpressen der Frau, überwunden. Als Ursache der Geburtserschwerung zeigt sich nun ein über mannsfaustgroßer, leicht höckeriger Tumor, welcher dem oberen Ende der linken Gesäßhälfte breit aufsitzt. Das Kind sonst ganz

normal, nicht asphyktisch, weiblich, 50 *cm* lang, 3550 *g* schwer (samt Geschwulst). Die Nachgeburt wurde 1 Stunde später spontan ausgestoßen und wies keine Besonderheiten auf. Der Tumor war nur ganz wenig gestielt und allseits mit Haut überzogen, letztere am unteren Pole der Geschwulst stark verdünnt und unmittelbar darunter sieht man ein Netz von zahlreichen, teilweise ektatischen Venen durchschimmern. Die Geschwulst fühlte sich stellenweise zystisch, andrerseits wieder solide an. In den ersten 2 Tagen p. p. war das Kind wohl und trank gut an der Brust. Der Anus, der knapp am vorderen Rande der Geschwulstabgangsstelle sich befindet und durch den Tumor nach vorne verschoben erscheint, funktioniert normal. Bei Druck auf die Geschwulst, die stets sorgsam in Watte gehüllt wird, treten keine Erscheinungen beim Kinde auf. Bereits 2 Tage p. p. zeigte sich am unteren Geschwulstpole eine gelbliche Verfärbung und Fluktuation. Außerdem setzten Diarrhöen ein, die übrigens erst nach 10 Tagen durch Kalomelmedikation zum Schwinden gebracht werden konnten. Wegen der Verfärbung des Tumors wurde für den nächstfolgenden, das heißt am 3. Tage p. p., die Operation angesetzt. Schon in der Nacht barst jedoch die verdünnte Haut an einer kleinen Stelle und aus einer angerissenen kleinen Vene trat eine stärkere Blutung ein, die zunächst durch Kompressionsverband gestillt wurde.

Am 23. März wurde dann die Operation vorgenommen (Dr. Nebesky). Umschneidung der Geschwulst zirka 2—3 *cm* über ihrer Basis. Dabei suchte ich vor allem den vorderen Lappen möglichst breit zu gestalten, um bei der späteren Naht letztere möglichst gegen den Rücken des Kindes hin verlegen und vom Anus entfernen zu können. Teils scharfes, teils stumpfes Abpräparieren der Haut vom Tumor und Ausschälung der scharf abgegrenzten Geschwulst aus den Fettmassen der Unterlage. Dabei wird die Ampulla recti links neben dem Steißbein freigelegt, jedoch nicht verletzt. Der zentrale Tumorpol ist mit dem Periost des Steißbeines an dessen Spitze und vorderer Fläche fest verwachsen, doch gelingt die Abtrennung ohne Resektion des Os coccygis. Es wurde keine Narkose angewendet. Das Kind gab keine Schmerzäußerungen von sich, sondern machte fast während der ganzen, zirka 20 Minuten dauernden Operation Saugversuche an den Fingern des den Rumpf fixierenden Arztes. Die Blutung war sehr gering und mußte nur der Endast der A. sacralis media unterbunden werden. Das Fett wurde über dem Rektum durch 4 versenkte Catgutnähte, die Haut durch Seidenknopfnähte vereinigt.

Infolge des vorhandenen Intestinalkatarrhes lag das Kind jedoch immer naß und wurde die mit Kollodium bedeckte, 3 *cm* vom Anus entfernte Wunde jedenfalls dadurch infiziert, so daß sie nur teilweise p. pr. heilte, während ein größerer Teil durch Ausgranulieren zur Abheilung gebracht werden mußte. Dabei hat sich, da die stärkeren Mittel wegen der Resorptionsgefahr bei dem Säugling vermieden werden mußten, die von der Marburger chirurgischen Klinik[1]) wieder inaugierte offene Wundbehandlung mit Zucker sehr gut bewährt. Am 12. April war die Wunde vollständig epithelialisiert und konnte das Kind, das 540 *g* seit der Operation zugenommen hatte, gesund mit der Mutter entlassen werden (Fig. 31).

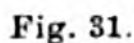
Der exstirpierte Tumor wog 420 *g*, hatte eine annähernd ovoide Form und einen Umfang von 29 *cm*. Die ihn bedeckende Haut war am unteren Geschwulstpole sehr verdünnt und wies an einer Stelle eine zirka kronenstückgroße Kontinuitätstrennung auf, so daß die zahlreichen Gefäße hier freilagen. Auf dem Durchschnitt (10 : 7 *cm*) zeigte sich der Tumor aus soliden und zystischen Partien bestehend. Die Zysten, hirsekorn- bis walnußgroß, waren im ganzen Tumor verteilt mit schleimig wässerigem, ziemlich farblosem Inhalt. In der Nähe einer Zystenwand eine schwarzgrau verfärbte Gewebspartie. An den soliden Teilen konnte man schon beim Durchschneiden kleine Knocheninseln konstatieren, andere wieder waren ganz weich, weiß, zerfließend, so daß sie an fötale Gehirnsubstanz erinnerten.

Bei der mikroskopischen Untersuchung erweist sich der Tumor als größtenteils mit normaler Haut überkleidet. Diese fehlt an der Abtragungsstelle sowie an jener Partie, woselbst es zur Usurierung gekommen war. Hier finden wir auch im Gewebe allenthalben kleine Blutergüsse und kleinzellige Infiltration. Die Hauptmasse der Geschwulst, soweit dieselbe solide

[1]) Magnus, Münchener med. Wochenschr., 1913, pag. 406.

ist, besteht aus embryonalem Bindegewebe. In diesem, regellos zerstreut, finden sich die Abkömmlinge aller drei Keimblätter. Am reichlichsten finden sich glatte, an manchen Stellen jedoch, auch median im Tumor, quergestreifte Muskelfasern. An Menge der Muskulatur am nächsten stehend, können wir im Bereiche des ganzen Tumors zahlreiche Knorpelinseln hyaliner und fibröser Art nachweisen. Einzelne derselben weisen deutliche enchondrale Ossifikation auf. Wieder an anderen Stellen findet sich gut ausgebildeter verkalkter Knochen in netzartiger Anordnung.

In geringer Menge ist auch Gliagewebe in der Geschwulst vertreten. Etwa ein Drittel der ganzen Geschwulst ist zystischer Art, wobei die Größe der Zysten von Stecknadelkopf- bis Walnußgröße schwankt. Ebenso wechselnd ist das dieselben auskleidende Epithel. Ein großer Teil ist mit Plattenepithel ausgekleidet und in einzelnen von diesen sehen wir deutliche Haarentwicklung mit Haarzwiebeln und Talgdrüsen, daneben Knäueldrüsen und solide Plattenepithelnester. Die Innenwand anderer Zystenräume besteht aus kubischem Epithel mit mittelständigen Kernen, wieder andere aus hohem Zylinderepithel mit basalständigen Kernen. Letztere Hohlräume erinnern durch ihr Epithel und die Umkleidung mit Bindegewebe und Muskulatur deutlich an den Bau der Darmwand.


Fig. 31.



Die Zysten weisen in der überwiegenden Mehrzahl adenomatösen Bau auf, an anderen jedoch ist derselbe ausgesprochen papillär. Blutgefäße verschiedener Größe sind überall im Tumor reichlich vorhanden.

Gerade die Ätiologie solcher Sakralteratome hat bisher in der Literatur große Berücksichtigung erfahren und zu manch wissenschaftlicher Fehde geführt. Den Anhängern der Anschauung, daß diese Geschwülste bigerminalen Ursprunges seien (Calbet, Stolper, Hoppe, Eicke u. a), steht ein großes Lager solcher gegenüber, welche die monogerminale Entstehung dieser Mißbildungen verfechten (Borst, Tillmanns, Kiderlen, Bauer u. a). Und doch ist der Streit im Grunde genommen mehr eine Grenzberichtigungsfrage. Die vorher erwähnten Autoren nehmen sicher monogerminale Dermoide, die zweite Gruppe sichere fötale Inklusionen als erwiesen an. Das Streitobjekt sind die Sakralteratome, in welchen Abkömmlinge aller 3 Keimblätter enthalten sind. Nach Nasse dürfen nur solche als bigerminal anerkannt werden, welche Gebilde enthalten, die nicht durch abnorme Entwicklung abgesprengter oder abgeschnürter Keime von am Steißende vorkommenden Organen erklärt werden können. Die Steißdrüse als Matrix solcher Tumorbildungen wird heute fast allseits abgelehnt, dagegen werden coccygeale Medullarreste (Vestiges coccygiennes medullaires

von Tourneux und Hermann) ebenso wie der Schwanzdarm (Middeldorpf) sehr häufig als Organe des kaudalen Körperendes zur Erklärung des Ursprunges der Steißgeschwülste herangezogen. Diese Abgrenzung der mono- und bigerminalen Teratome bleibt aber immerhin eine ziemlich willkürliche, zumal bei solchen Präparaten der ausschweifenden Phantasie des Mikroskopikers ein weiter Spielraum gewährt ist. Außerdem gehen die einzelnen Gruppen vielfach ineinander über und fehlt auch den vertretenen Gewebsarten häufig die prägnante Schärfe. Ein Dermoid mit Zähnen und Haaren wird trotz der ersteren allgemein als monogerminal aufgefaßt, finden sich jedoch Zähne in einem Teratom, sind sogar ausgesprochene Anhänger der monogerminalen Anschauung darin einig, daß es sich hier um eine bigerminale Geschwulst handle. Von einem darmähnlichen Gebilde in einer Sakralgeschwulst wird sich mit dem gleichen Recht behaupten lassen, daß es den Dünndarm eines zweiten, wie, daß es ein abgesprengter Schwanzdarmteil des ersten Keimes sei. Ein Beweis läßt sich nicht erbringen und weder der Vertreter der monogerminalen noch jener der bigerminalen Theorie wird sich daher vom Gegenteile überzeugen lassen. Gerade die mehr unentschiedenen Fälle scheinen mir durch die Theorien von Marchand, Bonnet, Roux und Wilms am besten erklärbar, welche hierfür eine Zellabsprengung und ungleiche Entwicklung im Blastulastadium der Furchung annehmen. Diese mittlere Richtung, daß die Entstehung der Sakralteratome bereits in das früheste Embryonalstadium zurückzudatieren sei, wird auch von Keller, Klaussner u. a. vertreten.

Die Prognose für das Kind beim Vorhandensein größerer Sakralgeschwülste richtet sich in erster Weise darnach, wie sich der Tumor bei der Geburt verhält, ob er dieselbe behindert und in welchem Maße. In den Fällen von Peiser und Heyn war derselbe mannskopfgroß, obschon es sich erst um Frühgeburten im 7. Monate handelte. Im ersteren Falle gelang schließlich die Extraktion, im letzteren wie auch in dem von Aulhorn jüngst demonstrierten Falle, ebenfalls ein Abortus im 6. Monat, platzte die Geschwulst und ermöglichte so die Geburt. Mehrmals mußte solcher Tumoren wegen die Embryotomie ausgeführt und in den Fällen von Duvigneau, Leclerc, Uthmöller und Untilow sogar die Geschwulst zuerst intrauterin abgetragen werden, ehe die Entbindung gelang. In unserem Falle wurde dieselbe zwar etwas erschwert, glückte jedoch mittelst stärkeren Zuges. In einem zweiten, vor 16 Jahren an der hiesigen Klinik beobachteten Falle, gleichfalls ein ausgetragenes weibliches Kind betreffend, mußten zuerst, nachdem das Kind in Kopflage bis zum Nabel geboren war, beide Füße herabgeholt und der Tumor als letztes Stück extrahiert werden.

In zweiter Linie ist die Prognose und auch die Therapie solcher Fälle abhängig von dem Verhalten der Geschwulst nach der Geburt. Der größere Teil der damit lebend geborenen Kinder stirbt, wie die Statistiken von Taruffi, Calbet, Kiderlen beweisen, innerhalb des ersten Lebensjahres. Ist dieses Alter einmal überschritten, nimmt die durch die Geschwulst für das Kind bedingte Gefahr zusehends ab und viele Fälle kamen erst mit 20—50 Jahren zur Beobachtung, respektive Operation. Im Falle Honigmann, eine 43 Jahre alte Frau betreffend, ging die Geschwulst, die einen proktitischen Entzündungsherd vorgetäuscht hatte, sogar spontan per rectum ab.

Die Teratome der Sakralgegend sind also im strengen Sinne durchaus gutartige Tumoren, sowohl die Mischgeschwülste als die fast nur aus einer Gewebeart bestehenden (Neuroepitheliome oder Gliome von Borst, Prym, Scheuermann).

Nur in wenigen Fällen erwiesen sich die Steißgeschwülste als eigentlich maligne (Fälle von Gramm, Beatson, Graff, Biermann, Hinterstoisser, Heinzmann, Bergmann u. a.).

Die Gefahren beruhen hauptsächlich im schnellen Wachstum des Tumors mit konsekutiven Druckerscheinungen auf die Nachbarorgane, Nekrose und dadurch bedingte Gefäßarrosion an der Geschwulst selbst. Gerade die letztere Möglichkeit bedrohte in den hier beobachteten Fällen das kindliche Leben am meisten. Im beschriebenen Falle konnte es durch baldige Exstirpation der Geschwulst gerettet werden, im zweiterwähnten verblutete das Kind wenige Stunden p. p. aus zahlreichen kleinen, bei der schwierigen Entbindung zerrissenen Gefäßen.

Kann man somit auch Scheuermann und Tillmanns unter Umständen beipflichten, wenn sie raten, bei nicht komplizierten und nicht drängenden Fällen mit der Operation mindestens bis zum Ende des ersten Lebensjahres zu warten, so muß diese doch sofort vorgenommen werden, wenn eine der oben erwähnten Gefahren in die Nähe rückt. Zudem sind die Aussichten der Operation auch in den ersten Monaten gar nicht so schlecht. In der Statistik von Kiderlen finden sich 4 Fälle, welche in der ersten Lebenswoche operiert wurden (Fälle von Kauffmann (71), Schmidt (87), Feldmann (104), Stolper (118). Dazu kommen noch die Fälle von Maygrier, Bergmann, Park und der oben beschriebene. Von diesen 8 Kindern starben nur 2 (Feldmann und Park). Letzterer Autor, dessen Fall sehr dem meinigen gleicht, nimmt selbst an, daß das Kind die Operation überstanden hätte, wenn sie vor der tödlichen Blutung aus dem Tumor vorgenommen worden wäre.

Dabei fasse ich natürlich nur die Exstirpation der Geschwulst als Operation auf, nicht jedoch die Punktion derselben mit eventueller Jodinjektion oder die Ligatur des Tumors. Die erstere kommt zumeist nur als Palliativoperation in Frage, letztere ist wegen ihrer schlechten Resultate obsolet.

In welcher Weise die Schnittführung bei der Exstirpation der Sakralgeschwülste erfolgen soll, muß im einzelnen Falle je nach dem entschieden werden, wie der Tumor liegt und wie er mit seiner Unterlage zusammenhängt. In unserem Falle hat sich die beschriebene Art von Lappenbildung am zentralen Geschwulstanteil gut bewährt. Einerseits ließ sich dieser dann unschwer aus dem umgebenden Fettgewebe herausschälen und vor allem ließ sich auf diese Weise durch Bildung eines möglichst großen vorderen Lappens die Nahtlinie weit nach hinten verlegen, so daß eine breite normale Hautbrücke die Wunde vom Anus trennte. Besonderer Wert wird darauf zu legen sein, das bei der Losschälung der Geschwulst meist freigelegte Rektum nicht zu verletzen, während eine eventuell notwendige Resektion des Steißbeines, welche Schramm unter 6 Fällen 5mal ausführen mußte, für die Prognose der Operation wenig ins Gewicht fällt.

Bezüglich des Zeitpunktes der Operation kann es also unter Umständen wünschenswert erscheinen, diesen bis in die zweite Hälfte des ersten Lebensjahres hinauszuschieben. Solche Umstände sind Schwäche des Kindes und Kleinheit des Tumors bei sicher gewährleisteter tadelloser Pflege. Für die Mehrzahl der Fälle bin ich auf Grund sowohl der hier gemachten als der in der Literatur festgelegten Erfahrungen der Ansicht, die Exstirpation tunlichst bald vorzunehmen. Denn erstens sind die Tumoren zumeist von beträchtlicher Größe und bildet allein der stete Anblick derselben für die Eltern der Kinder eine Ursache immerwährender Angst und Aufregung. Insbesonders aber kann bei längerem Zuwarten auch unter bester klinischer und um so mehr bei mangelhafter Pflege jederzeit ein Gewebszerfall an der Geschwulst auftreten, welcher, von der Umgebung des Kindes zunächst unbemerkt, in kürzestem Zeitraum durch Blutung oder Gangrän zum Tod desselben führen kann, während andrerseits die Erfolge auch bei früh ausgeführter Operation recht gute sind.

Bei raschem Wachstum der Geschwülste sowie beim ersten Auftreten nekrotischer Veränderungen an derselben soll demnach ohne Rücksicht auf das Alter des Kindes sofort operativ vorgegangen werden, weil in solchen Fällen das kindliche Leben durch Infektion oder Blutverlust ungleich mehr gefährdet ist als durch das Trauma der Operation, welche von den meisten Kindern gut vertragen wurde und oft auch ohne Narkose[1]) ausgeführt werden kann.

Literatur: Dieselbe findet sich vollzählig angegeben bei Kiderlen, Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 52; Tillmanns, Deutsche Chirurgie, Bd. XXXIII und Bauer, Beitr. zur klin. Chir., Bd. 75. — Neuere Beobachtungen stammen vou Scheuermann, Archiv für klin. Chir., Bd. 88; Gramm, Inaug.-Diss., München 1907; Maygrier, ref. Zentralbl. f. Gyn., 1911 pag. 170; Untilow, Zentralbl. f. Gyn., 1910 pag. 1545; Prym, Frankfurter Zeitschr. f. Pathol., Bd. 9, H. 1; Heyn, Zentralbl. f. Gyn., 1913, pag. 496; Aulhorn, Münchener med. Wochenschr., 1913, pag. 667; Park, ref. Zentralbl. f. d. ges. Gyn. u. Geb., Bd. 1,H. 16; Bergmann, Arch. f. klin. Chir.; Nakayama, Arch. f. Entwicklungsmechanik, Bd. XIX.

Bücherbesprechungen.

W. A. Freund, Leben und Arbeit. Gedanken und Erfahrungen über Schaffen in der Medizin. Mit 10 Abbildungen und dem Bildnis der Verfassers. Berlin, Julius Springer, 1913.

Wilhelm Alexander Freund, der Achtzigjährige, beschert uns eine Biographie, „einen Rechenschaftsbericht über sein Tun und Lassen im Leben und Arbeiten“, der jungen Generation gewidmet. Mit vielem Danke wird diese das wahrhaft entzückende Angebinde entgegennehmen. Der Altmeister gibt hier nicht bloß eine Lese aus seinen, zum Teil im Original nicht mehr erhältlichen Arbeiten, schildert nicht bloß sein Leben und Wirken in Beruf und Familie, sondern er gibt uns auch wahrhaft goldene Garben abgeklärter reiner Lebensweisheit. Wie weit ist doch dieser Mann in der schwersten aller Lebenskünste, im „Sich selbst bescheiden“ gelangt! Und welcher frohe Grundton reinen Glücksgefühles, das durch mannigfache körperliche Leiden und Enttäuschungen nicht zu vernichten war, geht durch diese Zeilen von der ersten bis zu jener am Schlusse, da der von seinen Straßburger Schülern Abschied Nehmende ihnen zuruft: „Nehmen Sie als Andenken an mich das Bild eines heiteren, mit seinem Lose zufriedenen, glücklichen Mannes mit.“ In diesem Buche findet man auch den Achtzigjährigen nicht als grämlichen Greis, sondern als einen Glücklichen, der froh Rückschau hält. Es ist ein wahrlich freigebig gebotenes Geschenk, das Wilhelm Alexander Freund mit diesem Buche uns anläßlich seines jüngst gefeierten Jubiläums spendet. Viele werden daran ihre innige Freude haben! Frankl (Wien).

Couvelaire A., Introduction à la Chirurgie utérine obstétricale. (220 Seiten mit 44 Tafeln und 35 Textfiguren.) Paris, G. Steinheil.

Der Verfasser gliedert sein groß angelegtes Werk in 3 Abschnitte.

Der erste beschreibt an der Hand einer Reihe von Präparaten aus dem Museum der Klinik Baudelocque in Wort und Bild die topographische Anatomie des hochgraviden Uterus mit seinen für den Operateur so wichtigen Beziehungen zu Ureter, Gefäßen und Nachbarorganen.

Der zweite Abschnitt beschäftigt sich mit den Techniken der verschiedenen Methoden der abdominalen und vaginalen Hysterotomien. Verfasser will dabei dem alten klassischen Kaiserschnitt den ihm gebührenden Platz einräumen und beschäftigt sich ausführlich mit dessen Technik, seinen Fernresultaten und Gefahren. Dieser Teil enthält eine Reihe von beachtenswerten Details für den Anfänger. Die ablehnende Haltung des Verfassers zu den modernen extraperitonealen und zervikalen Operationen zeigt sich am besten darin, daß dem korporealen Kaiserschnitt 60 Textseiten mit 15 Tafeln und 15 Figuren gewidmet sind, der intra- und extraperitonealen Sectio cervicalis zusammen 6 Seiten mit 1 Figur.

Auch der vaginale Kaiserschnitt ist kurz, vielleicht etwas zu kurz behandelt.

[1]) Fall Park und der oben beschriebene.

Der III. Abschnitt behandelt die Technik der Hysterektomie am Schwangerschaftsende (bei Uterusruptur, Infektion, Tumoren etc.) und läßt dabei die Porro-Operation wieder zu Ehren kommen.

Die Ausstattung des Werkes, das uns die Stellungnahme der französischen Schule zu den Neuerungsbestrebungen in der Geburtshilfe gut charakterisiert, ist textlich und besonders was die prachtvollen Tafeln betrifft, mustergiltig. Adler (Wien).

Credé-Hörder, Die Augeneiterung der Neugeborenen. 170 Seiten, 33 Abbildungen im Text. Preis. 5 Mk. Karper, Berlin 1913.

In dieser dem Andenken C. F. Credés gewidmeten Schrift setzt sich der Autor mit rühmenswertem Eifer dafür ein, daß durch entsprechende Maßnahmen die Ophthalmoblenorrhöe gebannt werde. Es seien hierzu angesichts der Tatsache, daß trotz des Erfolges der Credéschen Silbereinträufelung noch immer erschreckend viele Fälle von Erblindung vorkommen (denn 12·39% der Blinden in Anstalten sind durch Blennorrhoea neonatorum erblindet), unbedingt neue Maßnahmen einzuführen. Die Credéisierung ist ein sicherer, gänzlich unschädlicher Schutz, was durch anatomische und klinische Fakten erhärtet wird. Als Prophylaktika bewähren sich am besten 1 bis $1^1/_2$% Argentum nitricum, 1·3% Argentum aceticum oder Sophol. Belehrung des Publikums, insbesondere aber der Hebammen seien anzustreben. Obligatorische Einführung der Credéschen Prophylaxe, Einführung der gesetzlichen Meldepflicht der Blennorrhöe, unentgeltliche Armenbehandlung und Pflege sind die Postulate, die der Autor mit Schärfe, aber auch mit Wärme vertritt. Verfasser empfiehlt den Gebrauch der Hellendallschen Ampullen.

Das Buch, dem gute Figuren und ein reichhaltiges Literaturverzeichnis beigegeben sind, ist von dem Gedanken durchdrungen, eines der entsetzlichsten Menschengeschicke auszuschalten. Daß wir dies für die Ophthalmoblennorrhöe in weitem Ausmaße imstande sind, wenn alle Teile ihre Pflicht erfüllen, steht fest. So ist denn Credé-Hörders Büchlein voller Erfolg zu wünschen, zum Heile des kommenden Menschengeschlechtes. K.

Dr. Friedrich Weise, Uteruskarzinom und Schwangerschaft. Sammlung wissenschaftlicher Arbeiten, Heft X.

Auf Grund von drei in der Jenenser Frauenklinik beobachteten Fällen von Karzinom während der Schwangerschaft werden unter Berücksichtigung der einschlägigen Literatur folgende Grundsätze aufgestellt. Das Karzinom wird durch die Schwangerschaft zu raschem Wachstum entfacht. Die Austragung der Frucht ist bei bestehendem Karzinom oft gefährdet, Mutter und Kind bei der Geburt am Leben bedroht. Demgemäß ist eine rasche und exakte Diagnose unbedingt erforderlich. Die Prognose ist von der Operabilität des Karzinoms abhängig. Bei inoperablem Krebs tritt die Sorge für das kindliche Leben in den Vordergrund. Bei operablem Krebs ist in den ersten zwei Dritteln der Schwangerschaft ohne Rücksicht auf die Frucht sofort die Wertheim-Bummsche Methode in Anwendung zu bringen, im letzten Drittel und in der Geburt geht der Radikaloperation der klassische Kaiserschnitt voraus. Bei Kontraindikationen gegen das abdominelle Verfahren wie schwere Erkrankungen innerer Organen, Fettleibigkeit und Infektionsgefahr kommt dem vaginalen Weg nach Schauta ohne und mit vorausgehendem vaginalen Kaiserschnitt nach Dührssen der Vorzug zu. Hiess (Wien).

Aus fremdsprachiger Literatur.

Bericht über die polnische geburtshilflich-gynaekologische Literatur des Jahres 1912.

Erstattet von **Fr. v. Neugebauer,** Warschau.

(Fortsetzung und Schluß.)

45. Kedzierski: **Fall von Chorionepitheliom nach Geburt am normalen Schwangerschaftsende.** (GL., Nr. 39.)
46. Klein: **Bemerkungen über die Hämophilie der Weiber und deren Behandlung.** (GL., Nr. 25—28.)

47. Klęsk: **Über Konservieren von Instrumenten, Kathetern etc.** (PL., Nr. 10, pag. 176.)

48. Koliński: **Die Allgemeinbehandlung der sogenannten Frauenkrankheiten.** (Pg., Bd. VII, H. III, pag. 317—325.)

49. Krokiewicz: **Aus dem Gebiete der Krebsforschung.** (PL., Nr. 1, 2.)

50. Landau und Piltz: **Über psychiatrische Anzeigen zum künstlichen Abort.** (PL., Nr. 22—31.)

Die sehr spezielle Arbeit muß im Original eingesehen werden. Am Schlusse der Arbeit werden 11 Schlußfolgerungen aufgestellt.

51. Łażyński: **Über tuberkulöse Peritonitis.** Vortrag in der polnischen ärztlichen Gesellschaft in Kijew. (PL., Nr. 1, pag. 24.)

52. Derselbe: **Einige Worte über die Behandlung der tuberkulösen Peritonitis und ihr Wesen.** (PL., Nr. 29, pag. 359.)

53. Łazarewicz: **Der gegenwärtige Stand der Lehre von der chronischen Endometritis.** Ausgezeichnet zusammengestellte Gesamtübersicht, vorbereitet für den Krakauer XI. Kongreß polnischer Naturforscher und Ärzte im Jahre 1911. (Siehe NL., 1912, Nr. 2, 3, 4, 6, 10, 12.)

54. Lenko: **Demonstration von 20 aus der Harnblase entfernten Fremdkörpern.** Lemberger ärztliche Gesellschaft, 4. X. 1912. (LTL., Nr. 50, pag. 817.)

10mal Bruchstück eines zerbrochenen Petzerkatheters, der eingelegt war nach Blasenstich, 3 Bruchstücke von Nélatonkathetern, einmal eine Katgutfadenschlinge nach Bassinis Operation, einmal ein Pflaumenkern aus dem Mastdarm in die Blase eingedrungen. Eine andere Gruppe umfaßt Fremdkörper, welche von den Kranken eigenhändig eingeführt waren zur Befriedigung ihres Geschlechtstriebes.

Haarnadel aus der Harnblase eines 70jährigen Greises, Haarnadel aus der Blase durch Sectio alta entfernt bei einem 20jährigen Mädchen, zugespitzte Petersilienwurzel aus der Harnblase einer Frau, Mutter eines Kindes, knöchernes Zigarrenmundstück bei einem Manne durch Sectio alta entfernt, ein Stück steifen Schilfrohres bei einem Manne entfernt, endlich eine Revolverkugel bei einem Manne, $3^1/_2$ Monate nach Unterleibsschuß. Die Arbeit schildert die Einzelheiten eines jeden Falles ausführlich.

55. Lorentowicz: **Über die Therapie der eitrigen Adnexerkrankungen.** Sammelbericht. (MK., Nr. 31, pag. 622.)

56. Lebensbaum: **Purulente Peritonitis operativ geheilt.** (WG., 29. XII. 1911; siehe Pg., Bd. VI, H. III, pag. 363.)

19jährige, seit 9 Monaten geschiedene Frau hatte stets regelmäßig die Periode. Als dieselbe jetzt einmal — vor 8 Tagen — ausblieb, nahm die Frau eine Hutnadel, drehte den Kopf ab und umwickelte das Ende mit Watte, um sich, wie sie sagte, diesen Tampon in den Uterus einzuführen, um die Regel hervorzurufen. Sofortige Schmerzen zwangen sie, die Nadel alsbald wieder zu entfernen. Nach 2 Tagen wiederholte sie dasselbe Manöver trotz abermaliger Schmerzen dabei. Zugleich machte sie sich Ausspülungen mit verdünnter Jodtinktur (50 Tropfen auf 1 *l* Wasser). Jetzt seit 2 Tagen Fieber, Schmerzen, + 39·8° C, 130. Scheidengewölbe empfindlich, Eis, Opium. Am nächsten Tage scheinbare Euphorie, + 37° C. Die Kranke saß im Bett. Puls 70 Ganz unerwartet trat abends eine akute Verschlimmerung ein; + 39·4° C, 130. Singultus, aufgetriebener Leib, Koliken. Am nächsten Tage ausgesprochene Peritonitis, Blutung ex vagina. Nach 2 Tagen wegen vitaler Indikation Laparotomie. Reichlich Eiter ausgetupft, namentlich ex cavo Douglasii, Darmschlingen gerötet, mit leichtem Fibrinbelag, keine Appendizitis vorhanden. Eileiter mit Fibrinbelag, am stärksten war aber dieser Belag auf der Vorderfläche des Uterus. Keinerlei Verletzung des Uterus gefunden. Nach Entfernung der Gazeschutzservietten aus der Bauchhöhle sah Lebensbaum mit Staunen, daß auch in der oberen Hälfte der Bauchhöhle Eiter zwischen

den Darmschlingen sich fand. Eiter ausgetupft, soweit als tunlich, dann Gazestreif in das Cavum Douglasii, Gazestreifen bis in die Lendengegenden und Gummirohr. Teilweiser Schluß der Bauchwunde. Darauf Auskratzung des Uterus, wobei ein abgestorbenes Ei entfernt wurde. Kochsalz mit 4 Tropfen Adrenalinlösung auf 500 *g*. Verlauf in den ersten 3 Tagen sehr beängstigend. Somnolenz, 4 Tage lang Erbrechen. Meteorismus ließ erst am vierten Tage nach. Die ersten Winde gingen am dritten Tage ab, am vierten Tage mehrere diarrhoische Stühle, trotz Opium und Bismut Durchfälle bis zum neunten Tage. Stuhl ging unbewußt ab. Maximaltemperatur + 38° C bei Puls von 110. Allmähliche Besserung. Nach 3 Wochen ergoß sich noch Eiter aus der Bauchwundfistel, aber in stetig abnehmender Quantität. Sonde drang jetzt noch 12 *cm* tief ein. Huzarski vermutet, die Frau habe sich mit der Hutnadel eine Perforation der Uteruswand nach einem Parametrium zu zugezogen.

57. Leśniowski: **Die Therapie der Tubeneitersäcke.** (Pg., Bd. VI, H. III, pag. 268 bis 328.)

Leśniowski liefert eine eingehende Bearbeitung des gesamten Stoffes, und zwar im Anschluß an 3 eigene schwere Fälle, welche hier wiedergegeben seien, weil sie verschiedene Besonderheiten enthalten.

Erster Fall: 48jährige Nullipara, seit längerer Zeit Schmerzen und Fieber bis 40°. Diagnose: Uterusmyome + Pyosalpinges. Bauchschnitt. Beim Versuch, die Eitersäcke herauszupräparieren nach Abbindung der Ligamenta infundibulopelvica, platzten dieselben, wo man sie nur anfaßte. Leśniowski wollte den Uterus samt Adnexen entfernen, da sie zusammen ein fest zusammenhängendes Tumorenkonglomerat bildeten.

Das Cavum Douglasii war von einem Eitersack ausgefüllt. Der aus den Tubensäcken sich ergießende Eiter stank wie der Eiter bei Gegenwart von Kolibazillen. Nach Unterbindung und Durchschneidung der Ligamenta rotunda vorderes Blatt eines jeden Ligamentum latum gespalten und die Serosa der vorderen Uterinfläche. Blase vom Uterus abgetrennt und abgeschoben von der oberen Partie der Vagina. Blutende Gefäße unterbunden.

Mit großer Mühe nur gelang es, in größeren oder kleineren Fetzen die Tubensackwände herauszubekommen und auch von der Hinterfläche des Uterus abzulösen. Jetzt Serosa der hinteren Uterinfläche durchschnitten im unteren Teil und von der Vagina abgeschoben, endlich Vagina durchschnitten und das Tumorenkonglomerat entfernt. Myomatosis multiplex uteri + Pyosalpinges samt degenerierten Ovarien. Mikuliczsack und Gazestreif per vaginam. An der Vorderfläche des Rektums entstand sub operatione ein 2 *cm* langer Einriß bei Auslösung des Salpinxeitersackes, der sich nicht vernähen ließ, da jeder Faden durchschnitt. Sofort post operationem Besserung im Befinden, die Schmerzen waren einfach weg. Nach 1 Woche Stuhldrang, aber resultatlos. Klysma verordnet, wurde aber zum Teil durch den Mikuliczsack entleert, offenbar war das Loch in der Vorderwand des Rektums noch nicht obliteriert. Also Mikuliczsack entfernt und ein neuer eingelegt, täglicher Verband. Allmählich schloß sich die Bauchwandfistel, aber der Stuhl ging jetzt ausschließlich per vaginam ab. Unter häufigen Spülungen versiegte allmählich die vaginale Stuhlentleerung und begann der Stuhl per anum abzugehen. Im Verlaufe der Konvaleszenz Venenthrombose in beiden Beinen. Nach 9 Wochen geheilt entlassen.

Es ging in der Folge nur noch etwas bröckeliger Stuhl per vaginam ab, sonst stets per rectum. Als Leśniowski die Frau nach einigen Wochen wiedersah, bot sie ein blühender Aussehen dar.

Zweiter Fall: 25jährige, 3 Jahre verheiratete Frau, steril. krank seit der Hochzeit. Ausfluß, Schmerzen, Übligkeiten etc. Jetzt wegen Tumors von einem Arzt in das Hospital gesandt. Linke Unterleibshälfte ausgefüllt von einem unbeweglichen, glattwandigen Tumor, den Nabel überschreitend und in das kleine Becken hereinreichend. Uterus mit dem Tumor zu einem Gebilde verschmolzen. Fundus uteri nicht isoliert tastbar. Sawicki machte den Bauchschnitt. Netz und eine Dünndarmschlinge bedeckten den Tumor, mit ihm verwachsen. Linkseitige große Pyosalpinx nach Lösung der Verwachsungen ausgeschält und abgetragen, rechte Annexa erschienen normal. Mikuliczsack. Der tubare Eitersack war ohne zu platzen entfernt worden. Er war dünnwandig und enthielt dicken, rahmigen Eiter. Nach 7 Wochen verließ die Frau die Klinik mit einer schmalen, granulierenden Fistel im unteren Ende der Bauchschnittnarbe. Nach einem halben Jahr kam sie wieder, weil ab und zu sich aus der Fistel sehr stinkender Eiter ergoß. Eine Sonde drang über 15 *cm* tief ein. Täglicher Verband, Spülungen mit Hydrogenium hyperoxydatum, Einspritzung von Jodoformemulsion etc., Gazedocht. Wegen Hartnäckigkeit der Eiterung unter Narkose Erweiterung der Fistel. Status idem, also nach 5 Wochen abermals eingegriffen.

Der Fistelkanal wurde stark erweitert bis auf seinen Grund in cavo Douglasii links hinter dem Uterus. Der Fistelgang wurde prall mit Gaze ausgefüllt. Sawicki verreiste um diese Zeit ins Ausland und Leśniowski übernahm die Kranke. Nach einem Monat Erweiterung der Fistel und Auskratzung, Jodpinselung des gesamten Kanales, Gazedocht. Laparotomie. Auslösung des gesamten Fistelganges nebst einem in der Tiefe des Beckens liegenden Eitersack, von welchem die Fistel ausging. Dieser Eitersack lag in cavo Douglasii, fest verwachsen mit Uterus und Mastdarm in der Tiefe. Bei der Operation wurde ein Stück der vorderen Mastdarmwand 5 *cm* lang reseziert und die Darmwunde in 2 Etagen vernäht. Mikuliczsack. Sehr schwere Operation; die alten Verwachsungen sehr hart und unnachgiebig, mußten Schritt für Schritt mit dem Skalpell durchtrennt werden. Am neunten Tage Mikuliczsack entfernt, nach 5 Wochen mit kleiner, granulierender Fistel entlassen.

Das herauspräparierte Objekt war ein langes, wurstförmiges Gebilde, welches den gesamten Fistelgang enthielt und am unteren Ende eine ballonartige Auftreibung — einen Eitersack der rechten Tube, welche seinerzeit von Sawicki als anscheinend normal in der Bauchhöhle zurückgelassen worden war. Der rechte Eierstock war ebenfalls in einen Eitersack verwandelt, mit der Pyosalpinx zu einem Ganzen konfluierenden Abscessus tuboovarialis dexter nach früherer Exzision einer linkseitigen Pyosalpinx. Der rechtseitige Eitersack dürfte also wahrscheinlich erst nachträglich sich entwickelt haben.

Dritter Fall: 28jährige, ledige Person hat vor 8 Jahren einmal geboren, erkrankte im Jänner 1910 mit Fieber und Schmerzen. Im Hospital Operation vorgeschlagen, aber von der Kranken nicht genehmigt. Als sie nach einiger Zeit wieder erschien, Tumor getastet, einem 7 Monate schwangeren Uterus an Größe und Lage entsprechend. Leib aufgetrieben, elendes Aussehen, Fieber. Vaginalportion des Uterus an die Symphyse gedrängt, Fundus uteri nicht tastbar. Diagnose: Vereiterte Ovarialzyste, mit der vorderen Bauchwand verwachsen. Operation schien die Diagnose zu bestätigen. Beim Versuch, die Verwachsungen des Zystensackes mit der Bauchwand zu lösen, riß die Zyste ein und entleerte sich eine Masse grünlichgelben Eiters. Leśniowski schwankte nun, ob er sich mit der Marsupialisation des Zystensackes begnügen solle oder radikal vorgehen? Dabei bemerkte er, daß die Wand des Zystensackes eine zweischichtige war. Es gelang ihm verhältnismäßig leicht, den Zystensack aus dieser seiner

Hülle herauszubekommen bis auf die in der Tiefe des Beckens liegende Partie. Er schnitt nun den herausgezogenen Sack so tief als möglich ab und legte dann einen Mikuliczsack in das Lumen des zurückgelassenen Sackes ein, welcher den Eitersack beherbergt hatte. Nach einigen Wochen wurde die Frau mit einer kleinen, granulierenden Fistel in der Bauchschnittnarbe entlassen. Nach 5 Monaten kam sie jedoch wieder, weil sich ein Bauchbruch in der Operationsnarbe gebildet hatte. Bei Untersuchung Uterus wenig vergrößert befunden und rechts von ihm ein fluktuierender, faustgroßer Tumor. Operation. Leśniowski umschnitt zunächst mit ovalärem Schnitt die frühere Operationsnarbe, dann eröffnete er das Bauchfell. Dabei zeigte sich, daß vom unteren Ende der früheren Operationsnarbe ein zweifingerdicker, harter Strang in die Tiefe des Beckens zog — es war der Rest des damals zurückgelassenen Sackes, aus dem die vereiterte Zyste seinerzeit herausgezogen worden war. Dieser Strang war fest mit der Harnblase verwachsen. Nach der sehr schweren Ablösung dieses Stranges von der Harnblase zeigte es sich, daß dieser Strang zu dem linken Uterushorn zog. Die bei der ersten Operation entfernte Zyste war also keineswegs eine Ovarialzyste gewesen, sondern eine Pyosalpinx dextra. Wegen fester Verwachsungen im kleinen Becken konnte Leśniowski den Tumor nicht herausbekommen auf gewöhnliche Weise, er verfuhr also wie bei der ersten Operation; er spaltete den serösen Überzug des Tumors und es gelang ihm, den Tubeneitersack uneröffnet herauszubekommen, wonach er dann den Uterus supravaginal amputierte. Gefäßumstechungen, Mikuliczsack. Genesung. Entlassung nach 6 Wochen.

Folgt eingehende Besprechung der Ätiologie der Tubeneiterungen, Symptomatologie, Diagnose, Therapie, Indikationen zu den verschiedenen Operationsmethoden und Technik. Dieser 48 Seiten umfassende Teil der Arbeit eignet sich nicht zum Referat und muß im Original eingesehen werden, was er reichlich verdient.

Leśniowski kommt zu folgenden 14 Schlußfolgerungen:

1. Ein großer Teil der Tubeneitersäcke enthält noch virulente, also lebende Mikroorganismen.

2. Bei dem heutigen Stande der Wissenschaft haben wir noch zu wenig Grundlagen, auf Grund welcher die von verschiedenartiger Infektion herrührenden Tubeneiterungen voneinander unterschieden werden könnten.

3. Wir haben keine Möglichkeit, eine bevorstehende Perforation eines solchen Tubeneitersackes in die Peritonealhöhle voraussehen zu können oder ihr vorzubeugen.

4. Die Spontanausheilung eines Tubeneitersackes ist nicht häufig und haben wir kein Kriterium dafür, welche Sorten von Tubeneiterungen eventuell mehr oder weniger zur Spontanausheilung geneigt sind.

5. Eine Perforation einer Pyosalpinx in die Blase oder den Darm führt nur selten zur Ausheilung.

6. Ruptur eines solchen Eitersackes verlangt eine sofortige Operation.

7. In chronisch verlaufenden Fällen ist anfangs konservative Therapie am Platze, wo aber diese versagt, namentlich wenn es sich um Frauen aus der arbeitenden Klasse handelt, Operation angezeigt, um so mehr, als meist auch Uterus und Ovarien miterkrankt sind.

8. Der beste Operationsweg ist der Bauchschnitt.

9. Im Falle einer einseitigen Erkrankung ist einseitige Operation, bei beiderseitiger Erkrankung beiderseitige Operation am Platze mit supravaginaler Amputation des Uterus.

10. Der vaginale Weg ist nur für Ausnahmsfälle geeignet.

11. Der eventuell in die Bauchhöhle sich ergießende Eiter muß mit Trockentupfern entfernt, niemals aber ausgespült werden.

12. Bei komplizierten Fällen empfiehlt es sich, stets einen Mikuliczsack einzulegen.

13. Vesikale und intestinale Fisteln sind keine Kontraindikation für den Bauchschnitt.

14. Tuberkulöse Salpingitis ist bei jungen Mädchen konservativ zu behandeln, bei Frauen über 30 Jahre alt nur operativ.

58. Mars: **Vorstellung einer Frau, welche, 3 Jahre nach wegen puerperaler Uterusinversion nach Piccoli operiert, jetzt spontan niederkam.** (LTL., Nr. 4, pag. 57. Nr. 5, pag. 303.)

Bei Aufnahme der kreißenden Frau stand der Muttermund so hoch über dem Promontorium, daß er knapp mit dem Finger zu erreichen war. I. Schädellage. Vorderes Scheidengewölbe vor- und herabgedrängt. Lebendes Kind von 3900 *g* spontan. Nachgeburt mußte manuell nach 3 Stunden geholt werden wegen mangelhafter Uteruskontraktion. Die in utero manipulierende Hand konnte nirgends an der hinteren Uterinwand eine Spur der früheren Operationsnarbe tasten.

59. Mars: **60jährige Frau mit totalem Uterusprolaps, Harnverhaltung und erschwerter Defäkation.** (Lemberger ärztliche Gesellschaft am 12. I. 1912; LTL., Nr. 4, pag. 57.)

Uterus läßt sich nicht gut reponieren, per rectum ein Tumor getastet, welcher den Uterus herabdrängte. Laparotomie ergab, daß ein Adenokarzinom des linken Ovariums vorlag mit so viel Metastasen an Darm und Bauchfell, daß an Radikaloperation nicht gedacht werden konnte. Mars entfernte nur den Tumor, resezierte ein Stück Netz, ventrofixierte den Uterus und verschloß die Bauchwunde. Verlauf gut. Keinerlei Beschwerden zurzeit. Mars ist der Ansicht, daß auch eine solche Partialoperation ihre Berechtigung habe, weil sie doch für einige Zeit Linderung bringe. In der Diskussion erwähnt Sołowij eine Frau, welche nach Entleerung des Aszites bei inoperablem Adenocarcinoma ovarii noch 3—4 Jahre sich subjektiv ganz wohl fühlte.

60. Mars: **Über die chirurgische Behandlung des Bauchfells.** (LTL., Nr. 5, pag. 597 ff.; Nr. 46, pag. 751 u. ff.)

Resümé der Statistik sämtlicher polnischer Gynaekologen aus Österreichisch-, Russisch- und Preußisch-Polen, bezüglich der Diskussion des Bummschen Vortrages: „Was verträgt das Peritoneum und was nicht?" Die Schwierigkeit, das von — verschiedenen Schulen angehörigen — Operateuren gelieferte statistische Material — mehrere Tausend Laparotomien betreffend — zu bearbeiten, war eine sehr große, um einheitliche Schlußfolgerungen zu ziehen. Diese Arbeit hat Mars seinem Referat für den Berliner Internationalen Kongreß von 1912 zugrunde gelegt.

61. Mars: **Bemerkungen über die Frequenz und die Operationsresultate der Extrauterinschwangerschaft.** (LTL., Nr. 22, pag. 395.)

Im Laufe von 13 Jahren wurden in der Lemberger Klinik 77 Fälle operiert mit 2 Todesfällen (2·6%). (Eine Frau starb, weil zu spät operiert, bereits bewußtlos eingeliefert, die andere starb auf dem Operationstische an Mors thymica [Thymus persistens].) Der Tod kann in keinem dieser Fälle der Operation an sich zur Last fallen. Niemals ist Sepsis, Verblutung etc. vorgekommen, das Letalitätsprozent der Operation an sich kann also als 0% angesehen werden. Auch die in der Stadt- und in der Provinzialpraxis ausgeführten Operationen hatten sämtlich guten Verlauf. Die Resultate sind also ebenso gut wie bei unkomplizierten Ovarialtumoren. Wie ist das Verhältnis zu anderen Laparotomien bezüglich des Letalitätsprozentes? Es wurden in der

Klinik binnen 13 Jahren ausgeführt 794 Laparotomien mit 77 Todesfällen, also 9·7% allgemeiner Sterblichkeit. Im Jahre 1904 berichtete Mars in der Lemberger ärztlichen Gesellschaft über das erste Lustrum von 5 Jahren seiner dortigen Tätigkeit: 214 Laparotomien mit 11 Todesfällen = 11·62% Letalität. Ein ähnliches Prozent wiesen damals auch andere Kliniken auf. Die 401 Fälle der letzten 5 Jahre wiesen nur 26 Todesfälle auf, also 6·5% Letalität dank der verbesserten Technik und Asepsis. Die Letalität im letzten Jahre betrug kaum 5%. Zieht man die Todesfälle ab, welche durch den Charakter des Leidens bedingt waren, akute purulente Peritonitis, Einbringung einer schon fiebernden Frau mit Uterusruptur und Frucht in der Bauchhöhle, die Todesfälle wegen karzinöser Hexis nach der Operation, 2 Fälle plötzlichen Todes sub operatione, 2 Todesfälle an Phthise, 18 resp. 60 Tage post operationem, so bleiben eigentlich nur 2·8% Todesfälle, welche direkt der Operation zur Last gelegt werden können. Wem diese Lesart nicht zusagt, dem liefert Mars die Nekropsieberichte von 12 innerhalb der letzten 5 Jahre verstorbenen Frauen. Auf 401 Fälle wurde Peritonitis als Todesursache konstatiert in 3% der Fälle in den vorletzten fünf Jahren. Im letzten Quinquennium wurde kein einziges Mal septische Infektion konstatiert, sondern 14mal eine andere Todesursache. Dabei wurden doch Kranke eingeliefert mit schon bestehender Sepsis. Es kommt die Individualität des Operateurs in Frage, seine Technik und Aseptik, andrerseits die Individualität der Kranken, ihr Gesundheitszustand, ihre Widerstandskraft etc. Wenn die Technik und Aseptik des Operateurs genügte, um auf 75 Laparotomien wegen Extrauterinschwangerschaft jeden Todesfall zu verhüten, warum soll man denselben Operateur für andere Operationen einer ungenügenden Technik und Aseptik verdächtigen? Es kommen doch bei der Operation der Extrauterinschwangerschaft die verschiedensten technischen Erschwerungen und Komplikationen vor bezüglich der Annexe, Uterustumoren, koinzidenten anderen Tumoren, Verwachsungen mit den Därmen etc. Mars ist der Ansicht, daß bei diesen Operationen, welcher Art auch die Indikation sei, die im Organismus der kranken Frau enthaltenen Krankheitserreger eine große Rolle spielen — versteckte Eiterherde zum Beispiel etc. Starb eine Frau nach der Operation, so war sie auf operativem Wege überhaupt nicht zu retten, wegen ungünstiger, in ihrem Organismus begründeter Operationsbedingungen. Unsere Aufgabe ist für die Zukunft, die postoperative Peritonitis bewältigen zu lernen.

62. Mazylis: **Fall von Mesenterium primitivum commune bei einem Neonaten mit zystischer Degeneration der Nieren.** (NL., Nr. 10 und 11.)

63. Mięsowicz: **Über die Indikationen zur Schwangerschaftsunterbrechung vom Standpunkte der inneren Medizin aus.** (PL., Nr. 16, pag. 299.)

Nach einer historischen Einleitung sichtet Verf. die Anzeigen bei Tuberkulose der Lungen, des Kehlkopfes, Herzfehlern, Nierenkrankheiten, Diabetes, perniziöser Anämie und Hyperemesis gravidarum.

64. Monsiorski: **Diagnostische Irrtümer.** (WG., Pg., Bd. V, H. II, pag. 249.)

Vortragender besprach diese Irrtümer und demonstrierte jetzt einen von ihm wegen Uterusmyom abdominal amputierten Uterus eines 24jährigen Mädchens mit intaktem Hymen, aber Amenorrhöe seit 7 Monaten.

Diagnose hatte gelautet: Uterusmyom, ausgehend vom linken Uterushorn und auf der linken Fossa iliaca liegend. Die 7monatliche Amenorrhöe erklärte er sich durch Entstehung eines Hämatoms infolge Uterusmißbildung. Nach Eröffnung der Bauchhöhle fand sich ein wurstförmiger, weicher, ganz asymmetrisch geformter Uterus; der rechte Eileiter hatte tief unten seinen Sitz, der linke hoch oben. Im linken Uterus-

horn glaubte Monsiorski einen Inhalt zu tasten. Er amputierte den Uterus und demonstrierte jetzt das Operationspräparat; als dasselbe aufgeschnitten wurde, fand sich ein 7monatlicher Fötus, aber kein Myom. Es handelte sich einfach um eine ungewöhnliche Ausbuchtung des schwangeren Uterus. In der lebhaften auf die Demonstration folgenden Diskussion erwähnte Leśniowski einen Fall von Jadwyński, welcher bei Diagnose „stielgedrehter Ovarialtumor" die Laparotomie machte. Als er den Tumor punktierte, ergoß sich aus ihm Fruchtwasser. Die Punktionswunde wurde vernäht. In der folgenden Nacht abortierte die Frau lebende Zwillinge. Eine Ovarialzyste war nicht dagewesen. (Vielleicht hatte ein Hydramnios Herrn Jadwyński eine Ovarialzyste vorgetäuscht? Ref.) Altkaufer erwähnt einen Fall, in dem er den Leib öffnete, um einen vermeintlich myomatösen Uterus zu entfernen. Als er den Tumor betrachtete, gewann er den Eindruck, es sei ein schwangerer Uterus, und nähte den Leib wieder zu. Nach Beobachtung der Frau durch mehrere Monate zeigte sich jedoch später, daß die Frau nicht schwanger gewesen war; diesmal entfernte er den Uterus durch Amputation; es war ein myomatöser Uterus.

65. Natanson: **Uterus, exstirpiert wegen Kolpoaporrhexis sub partu bei der dritten Geburt.** (WG., 27. X. 1911; Pg., Bd. VI, H. II, pag. 252.)

Die beiden ersten Partus glatt verlaufen, jetzt wurde die Frau fast pulslos eingeliefert, Leib aufgetrieben, links der gut kontrahierte, leere Uterus getastet, rechts die Frucht, kleine Teile direkt unter den Bauchdecken tastbar, Kopf über dem Beckeneingang beweglich. Laparotomie. Frucht war ausgetreten durch einen seitlichen Längsriß rechterseits mit gleichzeitiger Kolpoaporrhexis anterior. Harnblase unverletzt. Viel flüssiges und geronnenes Blut sowie die Plazenta in der Bauchhöhle, Exstirpation des Uterus. Nach Unterbindung der blutenden Gefäße Vagina von oben her vernäht und peritonisiert.

Der Zustand besserte sich nach der Operation und ist zurzeit nicht schlecht. Operation vor einigen Tagen.

66. v. Neugebauer: **Demonstration von Fettkugeln aus einem Ovarialdermoid.** (WG., Pg., Bd. VI, H. III, pag. 360.)

Operation von Schlank in der Krakauer Klinik ausgeführt. v. Neugebauer war zufällig zugegen. Der entfernte Ovarialtumor war auf den Fußboden geworfen worden und platzte dabei; es ergoß sich sofort eine Menge — an 100 Stück — über kirschkerngroßer, gelblicher Fettkugeln auf die Diele, wobei die Wärterin ausrief: „Das sind ja Erbsen!"

v. Neugebauer bückte sich und las eine Anzahl dieser Kugeln auf, um sie nach Warschau mitzunehmen; er legte sie in ein Fläschchen mit Formalinlösung, in welcher sie bis jetzt ihr unverändertes Aussehen bewahrt haben. Es handelte sich um Stieldrehung eines Dermoids und sekundäre Verwachsung mit der vorderen Bauchwand. v. Neugebauer bespricht die Genese dieser Kugeln an der Hand der Kasuistik, beginnend mit Rokitansky, Olshausen, Gebhardt.

67. v. Neugebauer: **Vorstellung eines 21jährigen Mädchens von fraglichem Geschlecht, welches männlichen Geschlechtstrieb besitzt und Änderung der Matrik verlangt.** (Warschauer ärztliche Gesellschaft am 24. XI. 1911; Pg., Bd. VI, H. III, pag. 362.)

Schon als 9jähriges Kind verriet das Mädchen männliche Neigungen und Gelüste. Frequente Masturbation. Hypospadiasis peniscrotalis ohne Vagina, Penis erektil, keine Geschlechtsdrüsen tastbar; über den Charakter eines kleinen, per rectum getasteten Gebildes lassen sich nur Vermutungen aussprechen.

Im Ejakulat keine Spermatozoen gefunden. Streng genommen ist also das Geschlecht in anatomischer Beziehung fraglich. Trotzdem würde v. Neugebauer dem

Wunsche des Mädchens, die Matrik zu ändern, Rechnung tragen im Sinne des alten preußischen Landrechtes. Zurzeit hat die Behörde diesen Fall noch nicht entschieden.

Es ist der 64. Fall von Pseudohermaphroditismus bei Menschen, den v. Neugebauer von 1894—1911 zu untersuchen Gelegenheit hatte.

68. v. Neugebauer: Vortrag: **„Was verträgt das Peritoneum und was nicht?“** von Prof. Bumm, polnisch vorgetragen in der gynaekologischen Sitzung der Warschauer ärztlichen Gesellschaft und Diskussion im Anschluß an ein für diesen Zweck von v. Neugebauer entworfenes Diskussionsschema mit Fragebogen. (Pg., Bd. VI, H. II, pag. 217 bis 225 und Bd. VII, H. III, pag. 369 u. ff., 366, 368, 369.)

69. Derselbe: **Tentamen abortus provocandi aut deficiente graviditate uterina aut praesente extrauterina.** Nach einem Vortrag in der Warschauer ärztlichen Gesellschaft am 4. VI. 1912. (Pg., Bd. VII, H. I, pag. 60—118.)

Ausführliche Arbeit mit einer Kasuistik von 72 Fällen mit 21 Todesfällen.

51mal handelte es sich um Frauen, welche gar nicht schwanger waren; von diesen starben 15 an den Folgen des Tentamen (3 infolge von Sublimatvergiftung, 1 trotz Operation infolge eitriger Parametritis, 1 infolge Gewebsgangrän nach Einspritzung einer fressenden Flüssigkeit in das Gewebe zwischen Blase und Uterushals, 10 infolge von Peritonitis), 21mal handelte es sich um Frauen, bei denen die Schwangerschaft eine ektopische war. Eine von diesen 21 Frauen starb, ohne operiert worden zu sein, eine wurde operiert mit hinterer Kolpotomie, bei 19 Frauen wurde laparotomiert, wovon 5 starben.

Auf 20 Operationen kamen also 15 Genesungen, im ganzen starben von den 21 ektopisch schwangeren Frauen nach Tentamen abortus provocandi 6.

Die Arbeit eignet sich nicht zum eingehenden Referat, weil das Lehrreiche derselben gerade in den Einzelheiten eines jeden Falles liegt. v. Neugebauer regt die Frage an, ob nicht gerade die Tentamina abortus in einzelnen dieser 21 Fälle eine Prädisposition zur extrauterinen resp. tubaren Eiimplantation abgegeben haben. Verf. wird demnächst in einer deutschen Arbeit dieser Frage nähertreten.

70. Okuszko: **Traumatischer Vorfall einer Dünndarmschlinge per rectum nach außen nach einer Pfählungsverletzung.** (Mit Abbildung.) (MK., Nr. 26, pag. 518.)

Hochinteressante Beobachtung. 15jähriges Mädchen pfählte sich bei einem Sprung von einem Heuschober so auf, daß ihr der Handgriff einer in die Erde gespießten Mistgabel in den Mastdarm eindrang unter teilweiser Zerreißung des Dammes. Der Handgriff der Mistgabel war in das Rektum eingedrungen und hatte die Vorderwand desselben nach der Bauchhöhle zu durchbohrt; durch das Loch war dann eine Dünndarmschlinge nach außen ausgetreten. Verf. langte 3 Stunden nach der Verletzung bei dem Mädchen an und fand die ex ano vorgefallene Dünndarmschlinge mit einem schmutzigen Lappen umwickelt und von Kot besudelt.

Kein Fieber, keine Bauchfellreizung. Puls 120. Die Laparotomie mit Darmresektion schien ihm am rationellsten, er wagte aber eine solche nicht angesichts der für einen solchen Eingriff am gegebenen Orte ungünstigen Bedingungen bezüglich der Asepsis. Er narkotisierte das Mädchen, spülte die Dünndarmschlinge mit Kochsalz ab und reponierte sie dann in die Bauchhöhle durch das von ihm entdeckte Loch in der Vorderwand des Mastdarms, welches in die Douglastasche führte. Das Loch befand sich etwas oberhalb des Fundus uteri. Nach Reposition der Darmschlinge Gazestreif bis in den Peritonealsack eingeführt und Rektum tamponiert, Eisblase, Opium, Diät; nur kaltes Wasser und Strophantus. Am nächsten Tag + 37·5° C, Puls 80. Leib etwas aufgetrieben, Erbrechen, keine Winde. Da kein Harn entleert, Katheter. Am dritten Tage Zustand etwas schlechter. Puls 120, Aufstoßen, aber kein Erbrechen mehr. Leib

mehr gebläht, keine Winde. Katheter notwendig. Vom vierten Tage gingen Winde ab, später Stuhl. Zustand besserte sich und das Mädchen genas. Die Darmwunde heilte unter unbedeutender Eiterentleerung spontan.

71. Popielski: **Experimentelle Forschungen über die Tätigkeit der Drüsen mit innerer Sekretion.** (GL., Nr. 51, 52.)

72. Pietkiewicz: **Die angeborenen Bildungsfehler des weiblichen Harnsystems.** (Pg., Bd. VI, H. II, pag. 151.)

Nach allgemeiner Einleitung und Besprechung der Untersuchungsmethoden bespricht Verf. das Material der Kijewer Klinik für die letzten 6 Jahre auf ein Krankenmaterial von 28 Betten. 1mal Epispadiasis urethrae, 1mal Exstrophia vesicae, 2mal zystische Erweiterung der unteren Ureterenden bei Verengerung der vesikalen Mündung, 2mal Beckenniere. In der gleichen Zeit sah Pietkiewicz in der Privatpraxis 1mal ein Blasendivertikel, 2mal überzählige Ureteren, 1mal Beckenniere und 1mal kongenitale Nierenatrophie. Er bespricht sodann ausführlich die Epispadie der Urethra unter Beschreibung eines operativ geheilten Falles, bespricht die Ätiologie und gibt ein Literaturverzeichnis.

73. Pietkiewicz: **Die angeborenen Mißbildungen des weiblichen Harnsystems.** (Pg., Bd. VII, H. II, pag. 163—180.)

Zweiter Teil der vorher berichteten Arbeit, behandelt die Strikturen der vesikalen Ureterenmündungen, die Harnleiterverdoppelungen mit eigener Kasuistik und gutem Literaturverzeichnis.

74. Radwańska: **Uterus carcinomatosus, nach Wertheim entfernt. Erschwerung der Operation durch einen Ureter mit nachfolgender Fistel desselben.** Krakauer Gynaekologische Gesellschaft am 27. II. 1912. (PL., Nr. 20, pag. 369.)

75. Derselbe: **Fall von sekundärer Verwachsung eines submukösen, teilweise in vaginam geborenen Uterusmyoms mit der vorderen und hinteren Scheidenwand.** (PL., Nr. 17, pag. 121.)

Die festen Verwachsungen mußten mit dem Messer durchschnitten werden, die Wunden der Vagina dann vernäht.

76. Radwańska: **Uterusprolaps bei einem Neonaten mit Spina bifida.** (PL., Nr. 7, pag. 121.)

(Es sollen nur 12 ähnliche Fälle von kongenitalem Uterusprolaps beschrieben sein, worauf gleichzeitige Spina bifida 11mal komme. Ref. hält die Zahl der in der Literatur beschriebenen Fälle für ganz bedeutend größer, indem er selbst eine größere Reihe seinerzeit veröffentlichte.)

77. Radwańska: **$2^1/_2$monatliches Kind mit Spina bifida und angeborenem Uterusprolaps.** (PL., Nr. 2, pag. 42.)

78. Raszkes: **Nochmals zur Frage des vaginalen Kaiserschnittes.** (MK., Nr. 27, pag. 533.)

Verf. hatte vor 4 Jahren vier eigene Beobachtungen bekanntgegeben, welche sämtlich einen guten Verlauf hatten (3mal bei Eklampsie sub partu, 1mal in der Schwangerschaft). Da diese Operationen teilweise unter für eine strikte Asepsis ungünstigen Bedingungen ausgeführt wurden, so ist Verf. um so mehr der Ansicht, daß diese Operation sich auch für die Landpraxis und die städtische Praxis eigne. Seither hat er abermals dreimal operiert. Im ersten Falle handelte es sich um eine 18jährige Primipariens mit Eklampsie. Zunächst Metreurynther und dann der sog. Dührssensche Metreuryntherschnitt. Tiefer Einschnitt linkerseits in Scheide und Damm, um Zutritt zu dem Uterus zu erlangen, dann Einführung des Metreurynthers und Anfüllung mit 450 *g* Solveollösung. Dann Scheidenlängsschnitt mit Abschiebung der Blase nach oben bis oberhalb der Plica. Während der Assistent den Metreurynther stark herabzog, spaltete Raszkes die vordere Uterinwand so weit, bis der Metreu-

rynther herausglitt. Jetzt Wendung und Extraktion. Plazenta manuell geholt. Uterushöhle nach Katgutnaht des Schnittes tamponiert. Damm- und Scheidennaht. Genesung. Am sechsten Tage Mutter und Kind wohlbehalten entlassen.

Im zweiten Falle 32jährige VI-pariens. Im siebenten Monat nach vergeblicher Tamponade bei andauernden Blutungen mit Fieber Kolpohysterotomia anterior nach Dührssen-Bumm und Wendung auf den Fuß, der herabgezogen wurde und hier den Metreurynther ersetzte. Jetzt der Uterusschnitt höher und höher hinauf verlängert, bis die Extraktion der Frucht gelang. Plazenta manuell entfernt, Uterustamponade und Wundnaht. Nach der Operation Puls kaum zu tasten. Also Kampfer und Kochsalz. 8 Tage lang Wochenbett fieberhaft, aber Genesung.

Im dritten Falle Abortus artificialis bei Phthisis pulmonum zwischen der 13. und 14. Woche. Hegardilatation, dann Laminaria. Am nächsten Tage Tampon entfernt, wobei bemerkt wurde, daß der Laminariastift in utero verschwunden war. Beim Anziehen des Seidenzügels desselben riß derselbe durch. Da ein anderes Vorgehen dem Verf. zu riskant vorkam, vaginaler Kaiserschnitt, um den Flüchtling und zugleich das ganze Ei zu entfernen. Glatte Heilung. In 4 von seinen 7 Fällen hat Raszkes in der Privatpraxis operiert. Resultat stets gut. 3 von den operierten Frauen wurden später abermals schwanger und kamen spontan nieder, wodurch die Befürchtung einer für spätere Schwangerschaften drohenden Ruptur der früheren Uterusschnittnarbe hinfällig oder mindestens entkräftigt werden dürfte.

79. Rosenblat: **Die Schwangerschaftsunterbrechung und das Strafgesetzbuch.** (PL., Nr. 21, pag. 378 u. ff.)

Verfasser verlangt, das Gesetz solle in bestimmter Form die Straflosigkeit des Arztes garantieren für einen aus medizinischer Anzeige ausgeführten künstlichen Abort, erkennt aber die sogenannten sozialen Abortindikationen nicht an wegen der Gefahr, daß dann ein künstlicher Abort überhaupt nicht mehr gestraft werden könne, womit dem Verbrechen Tor und Tür geöffnet würden, und einer allgemeinen Demoralisation.

80. Rosner: **23jähriges Mädchen mit angeborener hymenaler Vaginalatresie und unregelmäßiger Menstruation per urethram.** (Krakauer gynaekologische Gesellschaft am 26. III. 1912; PL., Nr. 20, pag. 370.)

Es soll infolge der Atresie ein Hämatom der Vagina in die Blase durchgebrochen sein. Bei Zystoskopie fand Rosner zwischen den beiden Ureterenmündungen einen Schlitz, welcher die Durchbruchsstelle sein soll (?). Die Kranke soll demnächst operiert werden.

81. Rosner: **Vorstellung einer Frau nach Kaiserschnitt, nach Polano ausgeführt wegen Venter propendens.** (PL., Nr. 7, pag. 121.)

Ref. war zufällig bei der Operation zugegen und es fiel ihm auf, wie wenig der Uterusschnitt blutete.

82. Rosner: **Fall von Hydronephrosis, diagnostiziert mit Hilfe der Chromozystoskopie.** (PL., Nr. 7, pag. 121.)

Es hatte anfangs der Verdacht auf eine Ovarialzyste vorgelegen.

83. Rosner: **Vorstellung einer Frau und der ihr operativ entfernten Milz.** (PL., Nr. 7, pag. 121.)

Gebärende, eingebracht mit angeblich in cavo Douglasii inkarzerierter Ovarialzyste. Die Zyste wurde in das große Becken heraufgedrängt, Partus erfolgte spontan. Laparotomie nach einigen Tagen. Der Tumor erwies sich als die teilweise nekrotisierte Milz, mit dem Wurmfortsatz verwachsen. Dieselbe Frau hatte schon einmal vor einem Jahr in der Klinik gelegen. Damals lag der Tumor wenig beweglich in der Nabelgegend und schwankte man diagnostisch zwischen einem Exsudat und einem

Tumor der Bauchwand. Die Frau ging damals auf eine Operation nicht ein, der Tumor verkleinerte sich nach einigen Wochen.

Braun erwähnt in der Diskussion einen eigenen Fall: Die Frau gab an, eine Wanderniere zu haben, die Ärzte dagegen konstatierten eine stielgedrehte Ovarialzyste. Sub operatione behielt die Frau Recht: Der rechterseits gelegene Tumor war eine gesenkte Niere gewesen.

84. Rosner: **Uterus, einige Monate nach Abort einer Blasenmole entfernt wegen Chorionepithelioma.** (PL., Nr. 7, pag. 121.)

85. Derselbe: **Demonstration eines Kindes mit auffallend weichen Schädelknochen und weit klaffenden Nähten.** (PL., Nr. 7, pag. 122.)

Rosner behauptet, daß in solchen Fällen die Frauen sämtliche Kinder mit der gleichen Anomalie behaftet zur Welt bringen.

86. Rosner: **Vorstellung einer Frau nach klassischem Kaiserschnitt, einer Frau nach Porrooperation und einer Frau, bei welcher ein Kaiserschnitt nach Polano beabsichtigt ist, bei Venter propendens.**

87. Derselbe: **Demonstration eines von oben her radikal entfernten Uterus mit Ovarialtumor.** (Krakauer gynaekologische Gesellschaft; PL., Nr. 1, pag. 22.)

Das primäre Uteruskarzinom soll später durch die Lymphgefäße auf das Ovarium übergegangen sein.

88. Rosner: **Fall von Splenektomie am fünften Tage post partum.** (PL., Nr. 8, pag. 145.)

Die Milz lag oberhalb des rechten Ligamentum Poupartii und bedingte Anfälle von Peritonealreizung. Blutuntersuchung nach der Operation ergab starke Lymphozytenvermehrung, welche 2 Wochen nach der Operation noch bis auf 50% stieg. Da die Milz mit dem Wurmfortsatz verwachsen war, wurde er mitentfernt. Glatte Genesung.

In der Diskussion erwähnt Prof. Gliński, die Milz weise eine teilweise Kompression des Lumens der Arterie auf infolge Stieldrehung bei der Dislokation und beginnende Nekrose ihres Gewebes. Gleichzeitig demonstriert er einen ähnlichen Fall: Milz lag auf der linken Hüftschaufel mit ziemlich starker Stieldrehung, Arterie verlängert und geschlängelt.

89. Rosner: **Aus den Grenzgebieten der Geburtshilfe und Chirurgie.** (Krakauer ärztliche Gesellschaft am 14. II. 1912; PL., Nr. 12, pag. 225.)

Rosner hat sich seit 10 Jahren mit diesen Grenzgebieten befaßt, namentlich bezüglich der Komplikation von Schwangerschaft mit Appendizitis, und seine Ansichten veröffentlicht in dem Przegląd Chirurg. i Gin. Jenen Fällen fügt er heute sechs neue Fälle hinzu. Rosner ist der Ansicht, daß die Schwangerschaft als solche niemals eine Appendizitis hervorruft, wohl aber könne sie eine Rekrudeszenz einer früheren Appendizitis veranlassen. Besonders häufig finden sich solche Rekrudeszenzen zwischen dem dritten und sechsten Monat. Die Prädisposition dazu soll gegeben sein in der physiologischen Verschiebung der Därme nach oben und links, welche vom dritten Monat an beginnt. Die rechterseits liegenden Darmgebiete seien dann leichter einer Gewalteinwirkung von seiten des Uterus und der Frucht ausgesetzt. Der Verlauf einer Appendizitis in der Schwangerschaft ist ernster als ohne Schwangerschaft und die Mortalität viermal größer als extra gravididatem. Da die Abszeßwand des eitrig erkrankten Wurmfortsatzes durch die Kontraktionen des Uterus gezerrt wird, kann es zur Berstung der Abszeßwand kommen und angesichts des Eiteraustrittes zu allgemeiner Peritonitis. Ferner wird das Netz durch den wachsenden Uterus in die Höhe verschoben und fällt seine Rolle fort als Schutz gegen ein Platzen nach der offenen Bauchhöhle zu. Rosner bespricht ferner den Einfluß der Appendizitis auf den Ver-

lauf der Schwangerschaft und erwähnt den großen Prozentsatz von Aborten als Folge der Appendizitis. Kürzlich fand er einmal im Blute eines totgeborenen Fötus Bacterium coli commune, ebenso im Herzen und in der Plazenta. Im Bauchhöhleneiter fanden sich außerdem Streptokokken. Der große Uterus erschwert die Diagnose einer Appendizitis. In puerperio denkt man nur selten an Appendizitis und diagnostiziert irrtümlich eine puerperale Peritonitis. Therapeutisch verlangt Rosner ein möglichst rasches und radikales operatives Vorgehen. Von 5 sofort operierten Frauen abortierten 2, aber alle 5 Frauen genasen, eine sechste, zu spät operierte Frau starb. Rosner bespricht ferner die Beziehungen zwischen Wurmfortsatz und Uterusannexen zur Extrauterinschwangerschaft und zur Sterilität und verlangt, in den chirurgischen Lehrbüchern solle die Appendizitis bei Männern und bei Frauen gesondert geschildert werden. Bei Frauen soll stets möglichst früh radikal operativ vorgegangen werden.

90. Rosner: **Uterus wegen Karzinom entfernt bei gleichzeitiger Tuberkulose des Corpus uteri und beider Eileiter.** (Krakauer gynaekol. Gesellschaft am 26. III. 1912; PL., Nr. 20, pag. 369.)

91. Derselbe: **Impression eines Scheitelbeines nach Anlegung der Achsenzugzange.** (Krakauer gyn. Gesellschaft am 27. II. 1912; PL., Nr. 20, pag. 369.)

92. Rubinrot: **Über Röntgentherapie in der Gynaekologie.** (WG., Pg., Bd. VII, H. III, pag. 372.) (Mit Diskussion.)

93. Schlank: **Erfahrungen mit Pituitrin.** (PL., Nr. 7, pag. 121.)

Gegen Wehenschwäche gut, oft vorzüglich, bei Osteomalazie wertlos.

94. Schlank: **Zwei Fälle von Spontanruptur der Harnblase bei spontaner Uterusruptur sub partu.** (PL., Nr. 7, pag. 121.)

Beide Fälle wurden in sehr elendem Zustande eingeliefert und endeten tödlich trotz Operation.

95. Schlank: **Ovarialdermoid mit Fettkugeln als Inhalt.** (PL., Nr. 7, pag. 121.)

96. Derselbe: **Uterusruptur mit Eindringen einer Dünndarmschlinge in den Uterus und Okklusion der Därme.** (PL., Nr. 7, pag. 121.)

Frau erst am neunten Tage post partum in hoffnungslosem Zustande eingeliefert. Laparotomie mit Entfernung des Uterus nach Reposition der Darmschlinge. Es fand sich aber eine so ausgedehnte Peritonitis, daß die Frau schon einige Stunden nach der Operation starb.

97. Schlank: **Intraperitoneales Fibrom eines Ligamentum rotundum.** (PL., Nr. 9, pag. 343.)

98. Schuster: **Angioma cavernosum im Herzen eines Neonaten.** (LTL., Nr. 52, pag. 837.)

99. Siedlecki: **Beitrag zur Lehre von der Melaena neonatorum.** (PL., Nr. 10, pag. 178.)

100. Sołowij: **Bericht über die gynaekologische und geburtshilfliche Anstalt des allgemeinen Landesspitals in Lemberg für das Jahr 1911.** (LTL., Nr. 27 u. ff.)

101. Derselbe: **Uterus bicornis.** (LTL., Nr. 31, pag. 555.)

Die Frau hatte dreimal geboren und kam jetzt wegen Unterleibsschmerzen in die Klinik. Neben dem Uterus ein apfelsinengroßer Tumor getastet, welcher sich beim Bauchschnitt als eine rechtseitige Parovarialzyste mit schokoladefarbenem Inhalt erwies. Uterus bicornis, das rechte Horn bedeutend größer als das linke. Nur die Parovarialzyste wurde entfernt. Später sondierte Sołowij; die Sonde ließ sich nur in das linke Uterushorn einführen; offenbar war das rechte atretisch und dürften alle drei Schwangerschaften im linken Horn verlaufen sein.

102. Sołowij: **Demonstration von Präparaten von ektopischer Schwangerschaft.** (LTL., Nr. 31, pag. 556.)

Sołowij macht auf ein diagnostisches Frühsymptom aufmerksam, das er mehrfach bestätigt fand. Wenn eine Annexschwellung konstatiert wird bei leerem Cavum Douglasii, aber in den nächsten Tagen eine vermehrte und zunehmende Resistenz in

cavo Douglasii getastet wird, ist diese als beginnender Bluterguß in das Cavum Douglasii anzusehen und kommt der Diagnose zu Hilfe. Sołowij hat zweimal operiert, nur auf eine so vermutete Diagnose hin; einmal passierte ihm jedoch ein diagnostischer Irrtum. Er vermutete eine ektopische Kyesis, traf aber auf eine Parovarialzyste mit Stieldrehung um 540° und akute peritonitische Erscheinungen. Einen ähnlichen Fehler machte er im letzten Jahre. Der Kranken schadet ein diagnostischer Irrtum des Arztes hier nicht, weil ja die Laparotomie so wie so gemacht werden muß. Ist einmal ektopische Schwangerschaft konstatiert, so sind die meisten Operateure heute für sofortiges Operieren, es sei denn, daß es sich um eine schon alte, rückgängige Hämatokele handelt, bei der viele die abwartende Therapie vorziehen. Sołowij gehört nicht zu letzteren, da auch trotz einer älteren Hämatokele ein neuer Bluterguß nicht auszuschließen sei in der Folge. Es wurden bisher binnen 11 Monaten 160 Laparotomien auf der Abteilung ausgeführt (ohne einen Todesfall) aus verschiedenen Indikationen. Das sei der beste Beweis, daß dies der Weg sei, welcher die wenigsten Gefahren mit sich bringe.

103. Sołowij: **Operierte Pyosalpingen, darunter mehrere bei gleichzeitigem Uterusmyom.** (LTL., Nr. 4, pag. 56.)

104. Derselbe: **Drei Fälle von Myomotomie mit Betonung der diagnostischen Schwierigkeiten.** (LTL., Nr. 8, pag. 119.)

105. C. Stankiewicz: **Resektion von 18 *cm* Darmes wegen Sarkom der Flexura sigmoidea.** (WG., Pg., Bd. VII, H. VIII, pag. 366.)

106. Derselbe: **Demonstration neuerer Instrumente für den Bauchschnitt: Wunddilatatoren von Ricard, Gosset, Faures Rahmen mit breitem Löffel zum Zurückhalten der Därme, Bauchhöhlenlöffel von Polosson.** (WG., Pg., Bd. VII, H. III, pag. 369.)

107. Derselbe: **Über den Faszienquerschnitt nach Pfannenstiel.** (PL., Nr. 15, pag. 266 bis 272.) (Mit Abbildungen.)

Stankiewicz tritt auf Grund eigener Erfahrungen an 120 Fällen für den faszialen Querschnitt ein, will aber sämtliche Fälle ausschließen, wo schnell operiert werden muß, weil hier die Naht der Bauchwand zu viel Zeit in Anspruch nimmt, zweitens alle Fälle, wo man eitrige Prozesse vermutet, welche hier leicht eine prima reunio in Frage stellen können. Ferner seien große Tumoren auszuschließen, welcher Natur sie auch seien, ovariell, uterin etc. Hier liefere der alte Längsschnitt besseren Zutritt. Welche Fälle eignen sich nun besonders für Pfannenstiel? 1. Frauen mit fettarmen, welken Bauchdecken, 2. Frauen mit fester, aber nicht sehr fettreicher Bauchwand. Ästhetische Gründe spielen hierbei auch eine Rolle. Fettreiche Bauchdecken kontraindizieren den Pfannenstielschen Schnitt, es sei denn Hängebauch vorhanden, wo man in der Falte operieren kann. Will man der Ästhetik besonders Rechnung tragen, so muß der Schnitt in dem behaarten Gebiete oberhalb der Symphyse geführt werden, bei Hängebauch ist diese Prädilektion überflüssig, da die Narbe in die Knickungsfalte der Bauchdecken zu liegen kommt. Stankiewicz wandte den Querschnitt von 1908 bis Juli 1911 im ganzen 124mal an auf 407 Laparotomien, also in 35% der Fälle: 120mal nach Pfannenstiel, 3mal nach Küstner, 1mal Querschnitt durch einen Nabelbruch. Stankiewicz gibt eine statistische Übersicht seiner Fälle mit Berücksichtigung der Indikationen. 79mal bei Retroflexio uteri, 21mal bei größeren Eingriffen (Totalexstirpationen, Ovariotomien etc.), 4mal bei der Pryorschen Operation bei inoperablem Uteruskarzinom, 18mal wurde zugleich der Wurmfortsatz entfernt. Der Faszienquerschnitt gibt nicht immer für die Appendixoperation genügenden Zutritt. Zweimal mußte er auf die beabsichtigte Mitentfernung des Wurmfortsatzes verzichten und verzichtet deshalb jetzt auf Pfannenstiel, wo voraussichtlich der Wurm-

fortsatz wird mitentfernt werden müssen. Zweimal wurde der Querschnitt gemacht zu diagnostischen Zwecken bei sogenannter Révision du ventre, um die Ursache einer Sterilität zu ergründen, um nachzusehen, ob die Tuben durchgängig seien. 64mal wurden gleichzeitig vaginale Eingriffe vorgenommen. Von 120 Frauen starben 3. Die Mortalität nach Faszienquerschnitt betrug für die Jahre 1908—1911 2·5%, beim Längsschnitt dagegen 18 Todesfälle auf 283 Operationen, also 6%. Die 3 Todesfälle nach Pfannenstiel waren stets in Lungenkomplikationen begründet (2mal Pneumonie, 1mal schon vor der Operation bestehende eitrige Bronchitis). Heilungskomplikationen nach Querschnitt sah Stankiewicz 14mal: 1mal frühe Eiterung, 1mal späte Eiterung, 10mal Ansammlung von blutig-seröser Flüssigkeit, 1mal ein Haematoma subfasciale, 1mal Cellulitis parietum abdominis.

Die Ansammlung von seröser Flüssigkeit (1—2 Eßlöffel voll) erfolgte meist zwischen dem 8. und 11. Tage. Die Flüssigkeit wurde entleert, Burrowkompresse, rasche Heilung. In dem Falle eines postoperativen Hämatoms wurde anfänglich Herzschwäche als Ursache der Anämie angesehen und irrtümlicherweise Kampfer und Kochsalz angewendet. Erst am achten Tage Irrtum bemerkt und das Hämatom gespalten. Nach 6 Wochen war die Höhle obliteriert. 1mal Abszeß der Bauchwand nach Ventrifixation des Uterus nach einseitiger Annexentfernung. In dem Hämatomfall entstand eine Bauchwandhernie in der Operationsnarbe. Ein geringer Prozentsatz im Vergleiche zu 6% postoperativen Bauchwandhernien nach dem Längsschnitt. Gut geschriebene Arbeit, welche jeden Fachmann interessieren wird.

108. Steuermark: **Grundsätze, Anzeigen und eigene Erfahrungen mit gynaekologischer Röntgentherapie.** (Krakauer ärztliche Gesellschaft; PL., Nr. 12, pag. 213.)

109. Thieme: **Demonstration von operativ gewonnenen Präparaten mit Krankengeschichten und Operationsbericht.** (WG., Pg., Bd. VII, H. III, pag. 369.)

110. Wachholz: **Gerichtlich-medizinische Bemerkungen zur Fruchtabtreibung.** (PL., Nr. 21, pag. 375.)

Allgemeine Bemerkungen über die Schwierigkeit der Feststellung eines stattgehabten Aborts in frühen Schwangerschaftsstadien und die Schwierigkeit, die Fruchtabtreiber zu überführen, illustriert durch eine eigene reiche und interessante Einzelkasuistik.

111. Welecki: **Über den Wert der Antitrypsinreaktion für die Diagnose und Prognose des Uteruskarzinoms.** (PL., Nr. 14, pag. 253.)

112. Wrześniowski: **Inkarzeration des schwangeren Uterus mit Ileuserscheinungen.** (Ärztliche Gesellschaft in Czenstochau; PL., Nr. 7, pag. 123.)

Nach Entleerung von 2 Litern Harn Reposition des Uterus sub narcosi. Die Frau fiebert aber noch wegen Zystitis und befürchtet Wrześniowski eine Nekrose der Blasenschleimhaut, welche eventuell einen künstlichen Abort verlangen wird. Schwangerschaft von 5 Monaten.

113. Wygodzki: **Der künstliche Abort vom medizinischen und vom sozialen Standpunkt aus betrachtet.** (Ärztliche Gesellschaft in Wilno; PL., Nr. 10, pag. 182.)

114. Zaborowski: **Einige Bemerkungen über Kaiserschnitt an der Hand eigener Erfahrungen.** (PL., Nr. 11, pag. 198.)

Verfasser tritt zugunsten des alten klassischen Kaiserschnittes ein gegenüber den modernen neueren Verfahren. In den letzten 6 Jahren wurden von Zaborowski und den anderen Ärzten des städtischen geburtshilflichen Asyls zur „heiligen Sophie" 25 Kaiserschnitte ausgeführt, trotzdem die Anstalt erst seit einem Jahr den modernen Anforderungen entspricht. (Neugebautes, ad hoc geplantes Institut seit einem Jahr.) Früher mußte man sich heißes Wasser erst in einem Samovar (Teekessel) kochen.

Die 25 Operationen wurden an 21 Frauen ausgeführt: 3mal wegen absoluter Beckenenge, 16mal infolge des Wunsches, ein lebendes Kind zu haben bei Conjugata unter 10 *cm*, 2mal bei Eklampsie, 2mal wegen Beckenenge und vorausgegangener Ventrifixation des Uterus, 1mal wegen Narbenstenose nach früherer Blasenscheidenfistel, 1mal wegen Narbenstenose anderen puerperalen Ursprunges. 2mal wurde sub operatione der Uterus amputiert, 9mal gleichzeitig an den Tuben Eingriffe vorgekommen, Sterilisation etc. 14mal kam die Frau kreißend in die Klinik, 11 Frauen waren in der Stadt bereits von Arzt oder Hebamme untersucht, 3mal wurde eine Frau vom Rettungswagen eingeliefert nach vergeblichem Entbindungsversuch zu Hause. 4 Frauen waren Erstgebärende, 4mal wiederholter Kaiserschnitt. 8mal war das Fruchtwasser schon vor Einlieferung abgegangen. Auf 25 Operationen kommen 2 Todesfälle, also 8%. Einmal vereiterte die Uteruswunde, im zweiten Falle war das Nahtmaterial nicht genügend sterilisiert gewesen. Der Termin zwischen Operation und Geburtsbeginn schwankte zwischen 2 Stunden und 2½ Tagen. Im Anschluß beschreibt Verfasser sein Vorgehen und bespricht die Schattenseiten des extraperitonealen Vorgehens, bei dem man die Frau nicht gleichzeitig sterilisieren könne, da ja die Bauchhöhle nicht eröffnet sei, während doch die meisten Frauen sich dem Kaiserschnitt nur unterziehen unter der Bedingung, daß eine neue Schwängerung zugleich unmöglich gemacht werde. Der extraperitoneale Kaiserschnitt stehe unendlich viel höher und sei viel allseitiger als die vor kurzem noch angewandte Pubiotomie, habe aber mit letzterer sehr viele Schattenseiten gemein. Als Methode der Wahl stellt Zaborowski den klassischen Kaiserschnitt als par excellence chirurgische Operation ganz bedeutend höher als das extraperitoneale Vorgehen.

115. Zaremba: **Plazenta, welche in ihrem Zentrum ein Loch besaß.** (LTL., Nr. 29, pag. 532.)

Da Placenta praevia vorlag, wurde durch diese Öffnung die Frucht nach Wendung auf den Fuß extrahiert.

116. Zawadzki: **Vorstellung einer Frau nach Kaiserschnitt, welche vor 7 Monaten wegen Osteomalazie vergeblich mit Adrenalininjektionen behandelt worden war.** (LTL., Nr. 29, pag. 532.)

Man hatte damals gar nicht bemerkt, daß die Frau schwanger sei. Zawadzki wirft die Frage auf, ob nicht gerade die Schwangerschaft es gewesen sei, welche die Wirkung des Adrenalins verhindert habe.

117. Zubrzycki: **Die Einwirkungen verschiedener Alkohollösungen auf das Blutserum Schwangerer, Kreißender, Wöchnerinnen und der Früchte.** (LTL., Nr. 10, pag. 143.)

Experimentelle Arbeit nebst Schlußfolgerungen.

118. Zubrzycki: **Die Reaktion von Wassermann in bezug auf Blutserum der Frauen mit Eklampsie sub partu.** (LTL., Nr. 21, pag. 327.)

119. Derselbe: **Die Hämolyse, hervorgerufen durch das Kobragift in der Geburtshilfe und Gynaekologie.** (LTL., Nr. 46, pag. 735 ff.)

Verhandlungen der gynaekologischen Sektion der XI. Versammlung polnischer Ärzte und Naturforscher in Krakau im Juli 1911. Krakau 1912. Band von 516 Seiten mit Abbildungen, der Lemberger Universität zu deren 250jährigem Jubiläum gewidmet, herausgegeben von der Polnischen Gynaekologischen Gesellschaft.

Das Buch enthält auf den ersten 22 Seiten ein kurzes Resümé sämtlicher Vorträge in französischer Sprache. Das Buch wurde bei Eröffnung des Internationalen Kongresses in Berlin von dem Delegaten der Polnischen Gynaekologischen Gesell-

schaft, v. Neugebauer, dem Kongreß überreicht und 200 Exemplare des Buches an die Kongreßteilnehmer verteilt.

Da die meisten der in diesem Buche enthaltenen Vorträge gesondert andernorts veröffentlicht waren und in diesem Berichte größtenteils berücksichtigt sind, so sei hier nur das Verzeichnis der Arbeiten wiedergegeben; viele der Arbeiten eignen sich nicht für ein kurzes Referat, teilweise ihres Umfanges wegen, teilweise, weil sie sehr viel kasuistische Einzelfälle bringen, welche im Original eingesehen werden müssen.

Mars: **Der klassische Kaiserschnitt im Lichte der neueren Operationsmethoden.** Pag. 5—25.

Czyzewicz: **Einige Bemerkungen zur Technik und den Ergebnissen des suprasymphysären Kaiserschnittes.** Pag. 26—133.

Allgemeine Betrachtungen, dann Zusammenstellung von 586 Einzelbeobachtungen, 14 eigene enthaltend: 1. Sectio caesarea cervicalis transperitonealis, 176 Einzelbeobachtungen; 2. Sectio caesarea cervicalis extraperitonealis, 299 Einzelbeobachtungen; 3. Sectio caesarea extraperitonealis cervicalis mit zufälliger Eröffnung des Bauchfells, 55 Einzelbeobachtungen; 4. Sectio caesarea cervicalis extraperitonealis mit Guckloch-einschnitt in das Peritoneum zur Kontrolle der Operation, 32 Einzelbeobachtungen; 5. Sectio caesarea cervicalis, geplant als extraperitonealis, aber im Verlaufe der Operation zu einer transperitonealis geworden, 25 Einzelbeobachtungen. Folgen statistische Zusammenstellungen bezüglich der postoperativen Verwachsungen, Ergebnis für Mutter und Kind und Kritik.

Sehr fleißige und gewissenhaft ausgeführte Arbeit, nicht zum eingehenden Referat geeignet.

Rosner: **Einige Bemerkungen zu den Anzeigen und der Prognose des extraperitonealen Kaiserschnittes.** Pag. 134—145.

Zaborowski: **Einige Bemerkungen zum Kaiserschnitt an der Hand eigener Erfahrungen.** Pag. 147—151.

Cykowski: **Die hohe Zange.** Pag. 158—163.

Czyżewicz: **Zwei Fälle von Abdominalschwangerschaft.** Pag. 164—188.

Falgowski: **Über die Vorteile des vaginalen Weges für gynaekologische Operationen am Uterus und an den Adnexen.** Pag. 191—195.

Herz: **Bemerkungen zur Therapie der Placenta praevia.** Pag. 196—202.

Jaworski, Bylicki, Schlank, Falgowski, Welecki: **Vorträge zum Thema Uteruskarzinom.** Mit Diskussion. Pag. 203—243.

Święcicki: **Zur Heredität erworbener Anomalien.** Pag. 244—247.

Frühgeburt infolge von Nephritis. Das Kind kam zur Welt mit Mangel der zweiten und dritten Phalanx des Mittelfingers der rechten Hand; der Erzeuger des Kindes hatte früher bei einem Trauma den Mittelfinger der rechten Hand eingebüßt. Der einzige Unterschied zwischen dem Mittelfinger des Vaters und des Kindes war, daß der Vater den gesamten Mittelfinger verloren hatte, das Kind aber nur 2 Phalangen vermissen ließ. Theoretische Besprechung dieser Beobachtung.

Radwanska: **Karzinom der prolabierten Vagina.** Beitrag zur Ätiologie des Krebses. Pag. 248—254.

C. Stankiewicz: **Über den Pfannenstielschen Querschnitt.** Pag. 255—265. (Mit 8 Abbildungen.)

Falgowski: **Einige kritische Bemerkungen zu Fällen von Blasenmole bei Zwillingsschwangerschaft.** Pag. 268—280.

Jakobson: **Über operative Therapie der Lageveränderungen des Uterus.** Pag. 281 bis 282.

Sołowij: **Über Erweiterung des Mutterhalses bei Geburten und Aborten.** Pag. 283 bis 288.

Dobrowolski: **Über operative Kollumerweiterung bei Eklampsie.** Pag. 289—291.

Unterbrechung der Schwangerschaft vom medizinischen, gerichtlich-medizinischen und kirchlichen Standpunkt aus:

Vereinsberichte.

85. Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte in Wien. Zweite Sitzung am 23. September 1913 vormittags. Vorsitzender: Hofrat Schauta; Referent: Dr. Bernh. A. Bauer (Fortsetzung).

F. Cohn (Greifswald): *A.* Corpus luteum-Zysten und Hyperemesis gravidarum.

Die Versuche französischer Autoren, eine Hypofunktion des Corpus luteum mit dem Schwangerschaftserbrechen in Beziehung zu bringen, erscheinen nicht genügend fundiert. Heilungen der Hyperemesis durch Luteindarreichung können auch durch Suggestivwirkung vorgetäuscht sein. Das von Chirié beobachtete Vorkommen eines zystischen Corpus luteum bei einem Falle von Schwangerschaftserbrechen ist ein normales Vorkommnis, da Vortr. das Corpus luteum in der Mehrzahl der Fälle auch während der Schwangerschaft zystisch verändert fand, ohne daß Hyperemesis bestand. Auch in Fällen, bei denen das Corpus luteum während der Schwangerschaft entfernt wurde, trat keine Hyperemesis auf.

B. Kolpozystotomie zur Blasensteinentfernung im Wochenbett.

Die Kolpozystotomie wird gegenüber der Sectio alta zur Blasensteinentfernung empfohlen und konnte auch in einem Falle im Wochenbette mit gutem Erfolge ausgeführt werden, ohne daß eine Störung in der Heilung oder eine Infektion des Genitale beobachtet worden wäre.

Hannes (Breslau): Knochenbildung in der Laparotomienarbe.

Kraus (Brünn): Zur Anatomie der Portio vaginalis. (Erscheint demnächst als Originalartikel in der Gynaekol. Rundschau.)

Der Vortragende demonstriert viele Modelle der Portio vaginalis, die er nach Abdrücken an der Lebenden gewonnen hat. Er setzt die Technik der Gewinnung derartiger Portiopositive genau auseinander. Erstens wird dadurch, daß die Frau vor Erstarrung des Gipsbreies drückt, die Bauchpresse in Bewegung setzt, der Abdruck viel deutlicher und prägnanter. Zweitens wird durch Einfügung eines plattenförmigen Ringes in dem der Portio zugewandten Rande des Speculums ermöglicht, daß nicht nur das vordere Relief der Portio, sondern der ganze in die Vagina hineinragende Teil der Zervix plastisch dargestellt werden kann. Vortr. zeigt, daß Zervixrisse bei der Geburt stets zu beiden Seiten der Portio entstehen, so daß diese Risse mit dem ursprünglichen Orificium externum uteri einen mit der Konkavität nach vorne gerichteten halbmondförmigen Spalt bilden.

Die Konstanz der Form und Lokalisation der Risse erklärt Vortr. damit, daß entwicklungsgeschichtlich (Dohrn) die Portio aus einem vorderen und rückwärtigen Teil gebildet wird, und daß die Risse eben an der minder widerstandsfähigen Verwachsungsstelle beider Teile entstehen.

Als Stütze dieser Annahme demonstriert Vortr. das Gipsmodell einer Portio einer Mehrgebärenden mit Mißbildung des Genitales. Diese Portio weist vier aufeinander senkrecht gestellte Risse auf, was darauf zurückzuführen ist, daß dieselbe sich offenbar embryonal aus vier Teilen zusammengesetzt hat.

Kraus (Brünn): Zur Anästhesierung des Uterus.

Vortr. hat die in der Odontologie verwendete Druckanästhesie für die Anästhesierung bei Abrasio mucosae uteri zu verwenden gesucht.

Zu diesem Zwecke werden vor der Operation Hegarstifte mit einer Zuckerglasur, in welcher Suprarenin, Novokain in bestimmter Menge enthalten sind, überzogen.

Bei Einführung der so präparierten Stifte werden immer neue Mengen des Anästhetikum an die Innenwände des Uterus angepreßt was noch durch die ausgelöste Wehentätigkeit des Uterus unterstützt wird.

Die dadurch erzeugte Druckanästhesie macht in erster Reihe die sehr schmerzhafte Dehnung der Zervix für die Patientin unempfindlich.

Diskussion.

Stiassny (Wien): Bei Anerkennung der Verdienste des Vortr. um das Anästhesierungsverfahren in der Gynaekologie wäre zunächst der Vergleich mit den Verhältnissen in der Zahnheilkunde abzulehnen. Dann erscheint einfaches Kochen einer Suprarenin-Novokainlösung bedenklich, da die spezifische Wirkung dieser Stoffe beeinflußt würde; die Sterilisierung müßte im Autoklaven erfolgen. Viel einfacher ist es mit einer entsprechenden langen Nadel „Eusemin“, welches ich seit Jahren verwende, in die Gegend des inneren Muttermundes einzuspritzen. Die Nadel wird durch den Zervikalkanal vorgeschoben und bis in die Muskulatur eingestochen. Zunächst genügen einige Tropfen, nach kurzem Abwarten kann der erste Hegarstift eingeführt werden. Tritt bei höheren Nummern Schmerzhaftigkeit ein, so wird die „Eusemininjektion“ wiederholt. In extremen Fällen bleibt noch immer die Sakralanästhesie.

Rud. Th. Jaschke (Gießen): Untersuchungen über die Funktion der Nieren in der Schwangerschaft.

Der Vortr. hat an 24 normalen und 5 pathologischen Fällen Funktionsprüfungen der Nieren mit der Schlayerschen Methode angestellt, die zu sehr interessanten Ergebnissen führten. Entgegen allen Erwartungen die man auf Grund der bisherigen Annahmen hegen konnte, zeigten die normalen Fälle eine Beschleunigung der Jodausscheidung auf 24—28 Stunden, also eine Funktionssteigerung des tubulären Anteils der Niere, dagegen allerdings eine Verzögerung der Milchzuckerausscheidung um ein Drittel bis auf das Doppelte der normalen Werte. Dieses Ergebnis zeigt klar, wie sehr

man sich vor einer Überschätzung anatomischer, zudem recht unsicherer Befunde auf dem hier in Frage kommenden Gebiete hüten muß und wie ganz anders die Resultate ausfallen, wenn man statt dessen die Funktion der einzelnen Anteile der Niere in Betracht zieht.

Noch auffallender sind diese Ergebnisse bei den pathologischen Fällen. Bei Nephropathia gravidarum ist die Jodausscheidung zwar auch gegenüber der Norm in der Schwangerschaft verlängert, vor allem fällt aber eine ganz enorme Verzögerung der Milchzuckerausscheidung auf. Mit anderen Worten: die überragende Bedeutung kommt nicht den anatomischen Veränderungen am tubulären Anteil der Niere zu, sondern einer funktionellen Unterempfindlichkeit der Nierengefäße zu. Im Wochenbett erfolgt eine rasche Rückkehr zu annähernd normalen Verhältnissen.

Über die Nephritis in graviditate besitzt der Vortr. zu wenig Beobachtungen, als daß endgültige Schlüsse möglich wären. Doch scheint ihm, daß die verschiedenen Fälle nicht gleich zu deuten seien.

Wertheim (Wien): Zur Technik der Interpositio uteri vesico-vaginalis.

Wertheim proponiert, bei der Interpositionsoperation den interponierten Uterus sowohl seitlich als auch vorne an den Rändern des Hiatus genitalis zu fixieren. Die seitliche Fixation erfolgt an den Rändern des Levator, die vordere erfolgt am Ligamentum transversum pelvis. Wertheim beschreibt genau die hierbei zu befolgende Technik. Über Dauererfolge kann er noch nicht berichten, nach der momentanen Wirkung hält er aber die Operation für berufen, das Auftreten der Rezidiven nach der Interposition noch mehr einzuschränken.

Weibel (Wien): Die operative Behandlung der Rezidiven nach Interpositio uteri vesicovaginalis.

Die Rezidiven nach Interpositio uteri vesicovaginalis treten als Portiorezidiven, wo zuerst die Portio aus der Vulva hervortritt, oder als Korpusrezidiven, wo sich zuerst der Fundus uteri senkt, auf. Bei den Portiorezidiven kann der Fundus unter der Symphyse gut fixiert bleiben oder sich hier loslösen und in Retroversionsstellung begeben. Es gibt natürlich auch Übergänge und Kombinationen. Erschlaffung der Sakrouterinligamente, ein niedriger und schwacher Damm bedingen die erste Form, eine schlechte Fixierung des Fundus und Erschlaffung der vorderen Scheidewand, verbunden mit Schwäche des Dammes, die zweite.

Bei der operativen Behandlung solcher Rezidiven wurden bisher die Sakrouterinligamente abdominal verkürzt und ein neuer Damm gebaut; so operierte Fälle zeigten einen guten Dauererfolg. Zwei Fälle, wo nur eine Dammplastik gemacht wurde, rezidivierten bald.

Für die Rezidiven wird jetzt folgende Operationsmethode verwendet: Die Scheide wird vom Uterus wieder losgelöst. Blase und Uterus separiert und im Falle der Notwendigkeit vaginal und abdominal eine Verkürzung der Sakrouterinligamente vorgenommen. Der Uterus wird sodann neuerlich interponiert, weshalb für die Operation der Name „Re interpositio uteri“ vorgeschlagen wird, jedoch so, daß die Fundusecken an die Muskel des Beckenausganges angeheftet werden, und nach Resektion des überflüssigen Scheidenstückes mit Scheide überdeckt.

Eine hypertrophische Portio wird amputiert, ein zu großer Uteruskörper reseziert.

Diskussion.

Hofmeier: Man bleibt vor Rezidiven sicher geschützt, wenn man unter den Fällen vor der auszuführenden Operation eine genaue Auswahl trifft. Hofmeier tritt bei größeren Prolapsen für die Totalexstirpation des Uterus ein, doch muß auch hier der größte Teil der Scheide mitgenommen werden. Außerdem empfielt es sich, eine Verbindung der vorderen Scheidenwand mit der hinteren Vesikalwand und des hinteren Scheidenanteiles mit der vorderen Rektumwand anzuschließen.

Latzko macht darauf aufmerksam, daß die von Wertheim angegebene neue Interpositionsmethode sich von der bisherigen dadurch vorteilhaft unterscheidet, daß nicht mehr wie bisher die Fixation nur im Bereiche der Urethra erfolgt. Es gibt eine Reihe von Fällen, in denen die Verbindung der Urethra mit der Symphyse so locker ist, daß es sehr leicht zu Verlagerungen des fixierten Fundus uteri oberhalb oder unterhalb des Arcus pubis kommt. Diese Verlagerungen sind die mittelbare Ursache der eintretenden Rezidive. Eine derartige Rezidive der zweiten Form hat Latzko

mit sehr gutem Erfolge durch Totalexstirpation beseitigt. Die Auslösung des Uterus aus seinem Bindegewebslager ist, wie Latzko Herrn Weibel bestätigen kann, tatsächlich sehr leicht. Die Vereinigung der Levatorschenkel bei der von Latzko seinerzeit schon in Salzburg demonstrierten Levatornaht kann ohne wesentliche Blutung ausgeführt werden, auch wenn man, wie dies unbedingt notwendig ist, die Levatormuskulatur bloßlegt.

Amann empfiehlt, zur besseren Fixation, das Ligamentum latum seitlich vom Kollum abzulösen und dann die beiden Ligamente vor dem Kollum wieder miteinander zu vereinigen.

Wertheim (Schlußwort):

Ich lade die Herren hiermit ein, sich morgen um $^1/_2$8 Uhr früh auf meine Klinik zu begeben, wo eine solche Operation vorgenommen wird. Sie werden sich von der leichten Ausführbarkeit dieser Operation überzeugen. Betonen will ich, daß wir nie bei den Primäroperationen laparotomieren, um die Ligamenta sacrouterina zu verkürzen, da wir diese Verkürzung von unten her erzielen. Nur ausnahmsweise laparotomieren wir und dies nur bei Rezidivfällen. Durch die eben geschilderte Operation glauben wir aber auch die Zahl dieser Fälle bedeutend einschränken zu können. An dieser Stelle will ich offen gestehen, daß ich kein Freund der Uterusexstirpation beim Prolaps bin, ja wir vermissen den Uterus geradezu, wenn wir Fälle von Prolaps operieren, wo vorher aus anderen Indikationen der Uterus exstirpiert worden war. Nur gelegentlich haben wir die Totalexstirpation bei einem großen unförmlichen queren Uterus, mit dem man nichts Rechtes mehr anzufangen wußte, ausgeführt, doch hoffen wir, daß durch die neue Operation auch diese seltenen Fälle noch mehr eingeschränkt werden.

Schottländer (Wien): Zur Frage der Endotheliome des Eierstocks.

Vortragender hält 2 in letzter Zeit beobachtete kleine Eierstockstumoren mit den von Zinser und von Kraus beschriebenen für identisch und glaubt nach eigenen Erfahrungen und im Hinblick auf die Publikation R. Meyers sie sämtlich als Markstrangepitheliome (Granulosaepitheliome, R. Meyer) ansprechen zu müssen. Er berichtet noch über 4 weitere seines Erachtens in diese Kategorie gehörige solidzystische Geschwülste. Unter den insgesamt 6 Fällen besitzt die Mehrzahl histologisch maligne Qualitäten und gehört in die Karzinomreihe.

Ob es eigentlich primäre Lymphangioendotheliome des Eierstocks gibt, die weder lymphatisch propagierte gewöhnliche Karzinome noch strumöse Teratome oder Teratoblastome noch Markzellentumore sind, läßt Vortragender offen. Unter dem Material der II. Wiener Frauenklinik kann er ein Endotheliom neuerdings nicht mehr anerkennen.

Schottländer (Wien): Über einen doppelseitigen malignen Genitaltumor bei einem 9jährigen Kinde.

Kleiner Uterus arcuatus subseptus geschwulstfrei mit geschwulstfreien Tuben. Beiderseits mißbildete Eierstöcke. Der mediale Pol des linken läuft in einen Eierstocksgewebe führenden Strang aus, der unmerklich in tumorartig geblähtes, durchblutetes und entzündetes Ligamentgewebe (Stieldrehung!) übergeht: in letzterem nur relativ wenige Geschwulstbestandteile nachweisbar. Mit dem Ligamentgewebe steht ein großes, zum Teil zerfallenes Blastom in kontinuierlicher Verbindung, das mit dem Uterus durch ein kurzes, dickes Ligamentum proprium vereinigt ist. Rechts geht der laterale Pol des Eierstocks in einen entsprechenden Strang wie links über und der Strang läuft in ein selbständig, nicht metastatisch entstandenes Blastom aus. Auch hier die Tube geschwulstfrei. Ein mit dem Blastom unlösbar verbundener Vorsprung, der entfernt von dem eigentlichen Eierstock liegt, besteht aus Eierstocksgewebe.

Das Blastom ist histologisch hochgradig malign, setzt sich aus teils soliden, teils drüsigen Räumen mit ein- und mehrschichtigem Zylinderepithel zusammen. Dazwischen finden sich Plattenepithelinseln, ferner im Ligamentgewebe links Hornzysten.

Im Gebiet des Eierstocksgewebes links und rechts zahlreiche Markstrangzellen teils zirkumskript angeordnet, teils diffus verstreut.

Es handelt sich entweder um Markstrang- oder um mesonephrische Tumoren. Eine sichere Entscheidung ist nicht zu treffen.

Patientin ist nach 2maliger Operation der Erkrankung schnell erlegen.

Schottländer (Wien): $5^1/_4$ Jahre pathologisch-anatomischer Tätigkeit im Laboratorium der II. Univ.-Frauenklinik in Wien.

Vortr. berichtet zunächst über die seit seinem Amtsantritt in dem Laboratorium eingeführte und beibehaltene Methodik und Technik der makroskopischen und mikroskopischen Untersuchung der Präparate und hebt den lehrhaften Wert von Stereophotogrammen sowie von großen, mittelst des Jungschen Tetrandermikrotoms hergestellten Schnitten durch die weiblichen Geschlechtsorgane hervor.

Er berichtet sodann kursorisch über seine pathologisch-anatomischen Erfahrungen, wobei folgendes hervorgehoben werden mag:

Ernährungsstörungen in der Gebärmutterschleimhaut ohne entzündliche Infiltration wurden fast ebenso oft beobachtet als eigentliche Entzündungen. Während im ersteren Falle sich in ca. 50% Beziehungen zur menstruellen Umwandlung der Schleimhaut ergaben, war ein Gleiches im letzteren Falle nur in 4% zu konstatieren. Beim typischen Status antemenstrualis fehlte in der Regel Rundzelleninfiltration vollkommen. Beim Status menstrualis incipiens, wobei der Eierstock fast durchweg ein frisches Corpus luteum enthält, läßt sich mitunter, und zwar auch im ampullären Abschnitt der Tube Korpusschleimhaut nachweisen. (Operativ-artefizielle Verschleppung?)

Unter den Salpingitiden überwogen die eitrigen Formen etwas über die katarrhalischen. In 7% handelte es sich um Tuberkulose.

Charakteristische pathologisch-anatomische Merkmale für die gonorrhoische Form gibt es nach Ansicht des Vortr. nicht.

Bei der Tubentuberkulose war der Uterus in 43% mitergriffen, der Eierstock sehr viel seltener.

Uterustuberkulose wurde im ganzen 25mal konstatiert.

Luteinzysten des Eierstocks werden öfters anscheinend vorgetäuscht; unter letzteren waren relativ viele epithelial ausgekleidet; unter den vulvären Zysten fanden sich 2 des Labium minus, eine in der Mittellinie, zwischen Klitoris und Urethra gelegene.

Eine Trennung der Kollumkarzinome (von denen 429 beobachtet wurden) in solche der Zervix und solche der Portio hält Vortr., schon wenn nur die Lokalisation bezeichnet werden soll, für zumeist schwer; eine Trennung im Sinne einer verschiedenen Entstehung nach wie vor zwar theoretisch für denkbar, aber praktisch bisher noch nicht erwiesen.

Der Prozentsatz der Korpuskarziome im Verhältnis zu denen des Kollums beläuft sich auf 9—10%.

Die Karzinome des Ovariums betragen etwa $^1/_3$ aller proliferierenden Eierstocksgeschwülste.

Nach der Häufigkeit zusammengestellt, folgen auf die Uterus- und Ovarialkarzinome diejenigen der Vulva, dann die der Vagina, zuletzt die der Tube.

Bei den Uterusmyomen zeigte sich eine sichere Sarkombildung in 3·4%. Zweimal war eine solche in Fällen zu beobachten, bei denen das Myom einen Nebenbefund darstellte. Sichere Schleimhautsarkome des Uterus wurden nur 6mal beobachtet, ebenso oft Sarkome des Eierstocks, wobei allerdings 3 Kruckenbergtumoren nicht mitgerechnet sind.

Unter den Eierstockteratomen (Dermoidzysten) fand sich etwas öfter als in $^1/_7$ der Fälle Strumagewebe.

Auf Grund von Studien an über 1000 menschlichen Eiern bzw. Plazenten hält Vortr. es für möglich, rein histologisch bis zur 24. Woche mit ziemlicher Sicherheit, von da ab nur mit einiger Wahrscheinlichkeit die Dauer der Schwangerschaft unter normalen Verhältnissen ungefähr monatweise festzustellen. Dabei ist entgegen Peters zu betonen, daß natürlich nur der Geübte zu solchen Feststellungen berufen ist; ferner daß die von Peters angeführte Ablehnung der Feststellungen für forensische Zwecke durch Haberda den Vortr. insofern gar nicht entmutigt, als sich klar zeigt, daß entsprechende Feststellungen von letzterem Autor noch gar nicht versucht worden sind.

Unter 159 von sicher oder wahrscheinlich luetischen Frauen stammenden Plazenten wurden nur 6mal (5%), und zwar immer nur im Nabelstrang, Spirochäten gefunden.

Plazentartuberkulose wurde wenige Male, Blasenmolenbildung, deren Diagnose nach Ansicht des Vortr. sehr schwer sein kann, 9mal sicher, 3mal fraglich beobachtet; Chorionepitheliome 2mal, Chorionangiome 3mal.

Bei den Tubengraviditäten verhält sich nach dem untersuchten Material die Häufigkeit des inneren zum äußeren Kapselaufbruch wie 3 : 1.

Frankl (Wien): Zur Kenntnis der strumösen Teratoblastome des Ovariums.

An der Hand dreier Fälle von Struma ovarii werden in Kürze die Beziehungen zwischen histologischem Bilde und klinischer Dignität dieser Geschwülste besprochen. Aus der Literatur geht hervor, daß die histologisch gutartigen Ovarialstrumen in klinischer Hinsicht sowohl gutartig als auch bösartig sein können. Hofrat Schauta hat gelegentlich einer Demonstration vor längerer Zeit darauf hingewiesen, daß man mit der Diagnose der histologischen Bösartigkeit vorsichtig sein muß, indem nahezu bei jeder Struma ovarii zwischen den ausgereiften, kolloidhältigen Drüsen und Zysten solide Sprossen zu finden sind, welche nicht Zeichen histologischer Malignität sind, sondern, die jüngsten Gewebspartien darstellend, das gleiche Bild präsentieren, welches man in der fötalen Schilddrüse beobachtet. Auch hier sind sämtliche Drüsengänge als solide, meist zweizeilige Sprossen angelegt. (Demonstration.)

Neben diesen histologisch gutartigen Ovarialstrumen gibt es indes aber auch histologisch maligne Strumen. Die histologische Malignität kann sich in der Weise manifestieren, daß neben dem Thyreoideagewebe blastomatöse Wucherungen bestehen, gleichfalls teratogenen Ursprunges, aber nicht aus dem Schilddrüsengewebe hervorgegangen; andrerseits gibt es Fälle, in welchen das Schilddrüsengewebe selbst die blastomatöse Wucherungstendenz in ausgeprägtem Maße darbietet. Einen Fall der ersten Art habe ich als Teratoma ovarii strumosum malignum vor längerer Zeit demonstriert Es handelte sich um einen Tumor, der etwa kindskopfgroß war und wesentlich aus blastomatös wuchernden Zellmassen bestand, die, teilweise Drüsentypus imitierend, zum größeren Teil solide Zellmassen bildend, die Hauptmasse des Tumors ausmachten. Ein eingesprengter Keil stellte sich als Schilddrüse von der histologischen Struktur der Struma colli benigna dar. Einen Fall der zweiten Art von histologischer Malignität kann ich in einem mannskopfgroßen Tumor vorlegen, der zur Hälfte aus einem ödematös-zystischen Fibrom, zur anderen Hälfte aus einer Ovarialstruma besteht. Diese zeigt nur an wenigen Stellen den Bau einer gutartigen Struma colli; weitaus in den meisten Partien findet sich Mehrschichtung und Atypie der Drüsenepithelien, im Lumen jedoch allenthalben mit van Gieson leuchtend rot gefärbtes Kolloid. Es besteht demnach keine volle Aufhebung der spezifischen Funktion trotz histologischer Malignität.

Alle drei Fälle befinden sich zurzeit wohl. Ob in den beiden histologisch malignen Fällen eine Dauerheilung besteht, kann noch nicht entschieden werden, da in einem Falle erst $1^3/_4$ Jahre, im anderen erst 4 Monate seit der Operation verstrichen sind. (Demonstration.)

L. Adler (Wien): Die Uterusschleimhaut bei Blutungen.

In gemeinsamer Arbeit mit Hitschmann habe ich vor über 6 Jahren die zyklische Wandlung der normalen Uterusmucosa beschrieben und den Kampf gegen die bis dahin herrschende Endometritislehre eröffnet. Dieser Kampf ist nun — das glaube ich heute ruhig sagen zu können, zu unseren Gunsten entschieden, die alte Endometritis, die, um nur das Wichtigste hervorzuheben, allgemein als Ursache der unregelmäßigen Blutungen galt, ist gefallen; unsere Beschreibung der normalen Uterusmucosa hat Aufnahme in die Lehrbücher gefunden, und auch die Klinik dieser Uterusblutungen ist heute eine ganz andere als damals.

Nachdem die Grundlage des Normalen gesichert war, konnten wir daran gehen, das Schleimhautbild bei unregelmäßigen Blutungen zu studieren. Die Kenntnis dieser Bilder erscheint um so wichtiger, als von manchen Autoren Schleimhautbefunde von unregelmäßigen Blutungen herangezogen worden sind, um die alte Endometritislehre wenigstens teilweise zu retten.

Ich kann nicht genug eindringlich wiederholen, was wir schon in unseren früheren Arbeiten ausgesprochen haben: Daß für das Bestehen der zyklischen Schleimhautwandlung Regelmäßigkeit der Periode Grundbedingung ist. Der unregelmäßigen Blutung dagegen entspricht eine atypische, unregelmäßige Schleimhautwandlung. Diese hat natürlich nichts mit einer Endometritis zu tun und darf auch nicht als Gegenbeweis

gegen das Bestehen der zyklischen Wandlung bei regelmäßiger Periode angewendet werden, wie dies von manchen Autoren versucht worden ist.

Ebenso wie die zyklische Schleimhautwandlung und die regelmäßige Periode der Ausdruck der physiologischen Ovarialfunktion ist, weist die atypische Wandlung und die Unregelmäßigkeit der Periode auf eine Störung der Ovarialfunktion hin. Beide Arten der Wandlung sind also abhängig vom Ovarium und unabhängig von lokalen Ursachen, z. B. Entzündung oder Drüsenreichtum.

Solange nun der regelmäßige Zyklus besteht, sehen wir die Ihnen bekannten Bilder: Prämenstruell die hochentwickelten sezernierenden Drüsen; während der Menstruation kollabiert die Schleimhaut, und zwar spielt sich der Kollaps in der Weise ab, daß wir zu Beginn der Periode noch Anlehnung an Prämenstrum haben, gegen das Ende kompletten Kollaps, und zwar in der Form, daß die Drüsen epithelarm, enge sind, das Epithel einreihig ist. Post menstrum sehen wir noch dieselben Drüsen, dann beginnt die Erweiterung und im Intervall haben wir dann die bekannten geschlängelten Drüsen.

Auf diesen kompletten Kollaps nun möchte ich Sie bitten Ihre besondere Aufmerksamkeit zu richten, denn die Veränderungen, die wir bei protrahierten, profusen Menstruationen, sowie bei Blutungen finden, betrafen hauptsächlich den Kollaps.

Um sich kurz zu fassen: Es kommt bei solchen Blutungen nicht zum kompletten Kollaps, die Drüsen bleiben vielmehr zum Teil auf einer bestimmten Entwicklungs- oder Rückbildungsstufe stehen, der Kollaps ist verzögert und so kann es geschehen, daß wir Drüsen finden, die ihrer Form nach der Zeit entsprechen, in der sie gefunden wurden. Besser als mit Worten, hoffe ich Ihnen das an der Hand von einigen Bildern demonstrieren zu können.

Man sieht in allen diesen Bildern den verzögerten inkompletten Kollaps, der so charakteristisch für diese atypische Wandlung ist, daß man allein aus dem mikroskopischen Bilde oft die Diagnose stellen kann, daß die Periode unregelmäßig, protrahiert, profus ist. Vergleicht man mit diesen Bildern den kompletten Kollaps bei regelmäßiger Periode, so sieht man den großen Unterschied.

Es ist aber auch wichtig, die typische Prämenstrum-Drüse von der inkomplett kollabierten zu unterscheiden; bei jener sehen wir die Sekretion, die schlechte Kernfärbung. die Papillen, bei dieser wohl auch weiteres Lumen, aber zahllose dicht gedrängte, gut gefärbte Kerne, mehrzeiliges Epithel und doch ist kein Zweifel, daß diese Drüsen nicht selten als prämenstruelle angesehen worden sind.

Aber nicht nur für das Verstehen der zyklischen Schleimhautwandlung ist die Kenntnis dieser Drüsenform wichtig. Wenn man bei einer Ausschabung einer blutenden Frau solche gut gefärbte Drüsen, mit den vielfach mehrzeiligen Epithelzellen betrachtet, könnte man leicht verleitet werden, an Malignität zu denken.

Und sicherlich sind solche Drüsen mehr als einmal für beginnendes Karzinom gehalten worden und es ist leicht erklärlich, daß man „beginnende Karzinome" dieser Art durch Ätzungen sogar radikal heilen kann, wie ein Aufsatz in einem der letzten Zentralblätter behauptete. Es ist daher die Kenntnis dieser Drüsenform auch für die Differentialdiagnose der beginnenden Karzinome von Wichtigkeit.

Diskussion.

Teilhaber betont seine Priorität gegenüber Hitschmann und Adler.

Hitschmann behält sich vor, anderweitig die Äußerungen Teilhabers zu beantworten, läßt sich im übrigen auf eine Polemik um die Priorität nicht ein.

Fränkel bemerkt, daß das Prioritätsrecht Hitschmann und Adler zugeschrieben werden müsse, die sich durch die Lösung dieser höchst wichtigen Frage unvergängliche Verdienste für die Gynaekologie erworben haben.

Kroph (Wien): Untersuchungen über die Beteiligung der Harnwege bei chronisch entzündlichen Adnextumoren.

Es werden die Resultate der Untersuchung der Harnwege in 100 Fällen von entzündlichen Adnextumoren berichtet. Nach einer kurzen Einleitung, welche die zu lösenden Fragen bezüglich der Häufigkeit der Miterkrankung der Blase, dann in bezug auf die Seltenheit der Aszension einer gonorrhoischen Infektion, weiters inwieweit Blase und Ureter durch die Nachbarschaft der Adnextumoren in Mitleidenschaft gezogen werden, zum Inhalt hat, wird der Gang der Technik der zystoskopischen und bakteriologischen Untersuchung sowie der Kautelen, die getroffen wurden, um Fehler

zu vermeiden, beschrieben. In 30% der untersuchten Fälle fand sich eine Beteiligung der Blase und in 14% eine Mitbeteiligung der Nieren, darunter 3mal eine Erkrankung beider Nieren. Vorwiegend wurden in der Blase als auch im Nierenbecken Staphylokokken nachgewiesen, in 23 Fällen in der Blase und in 11 Fällen im Nierenbecken, verhältnismäßig selten Bacterium coli, 5mal in der Blase, gar nie im Nierenbecken. Gonokokken konnten weder in der Blase noch im Nierenbecken gefunden werden. Am häufigsten war die Blase bei den gonorrhoischen Adnextumoren erkrankt (11mal unter 29 Fällen), das Nierenbecken in der weitaus größten Zahl (11mal unter 59 Fällen) bei den Adnextumoren „unbekannter Ursache“, bei denen kein Zusammenhang mit dem Puerperium, aber auch weder anamnestisch noch durch den klinischen Befund eine vorausgegangene Gonorrhöe nachweisbar waren.

Es werden kurz die subjektiven Beschwerden sowie die zystoskopischen Befunde erwähnt. Bezüglich des Infektionsmodus glaubt der Vortragende in seinen Fällen den deszendierenden (hämatogenen) Modus ausschließen zu können und entscheidet sich für den aszendierenden Weg, sei es durch Propagation der Keime durch das Lumen des Ureters oder durch Aufwärtswandern im Gewebe (entweder in der Schleimhaut oder in der Wandung der Ureteren), oder endlich durch Aufsteigen in den periurethralen Lymphbahnen. Eine direkte Infektion des Nierenbeckens vom entzündlichen Adnextumor aus ist wohl nicht anzunehmen, sondern es dürfte die Infektion auf dem Wege des Zellgewebes um die Blase oder durch die Blase selbst nach einem der angeführten Modus zustande kommen.

Die Infektion der Harnwege scheint also bei chronisch entzündlichen Adnextumoren nicht so selten zu sein. Der mechanische Einfluß der Nachbarschaft entzündlicher Adnextumoren auf Blase und Ureteren ist anscheinend kein großer. Auffallend ist aber, daß die rechte Niere weitaus häufiger (in den untersuchten Fällen 63·6%) erkrankt ist. Die Prognose für die Heilung ist eine gute. Sämtliche Fälle wurden nach längerer oder kürzerer Behandlung durch Nierenbeckenspülungen bakterienfrei geheilt entlassen.

Klein (Wien): Die Bedeutung der Hydrotherapie für den Gynaekologen.

Die Klinik Wertheim besitzt eine Abteilung für Hydrotherapeutik, deren Erfolge innerhalb der kaum 1½ Jahre ihrer Wirksamkeit ihre Daseinsberechtigung erwiesen haben.

Im folgenden möchte ich kurz die Gesichtspunkte darlegen, nach denen an der zweiten Frauenklinik Wasserkuren bisher betrieben wurden und unsere Erfahrungen erwähnen, die wir seit dieser Zeit gewonnen haben. Die wissenschaftlichen Grundlagen der Hydrotherapie und ihre Technik muß ich dabei als bekannt voraussetzen.

Die Gynaekologie soll die Hydrotherapie nach drei Richtungen hin anwenden: Als Prophylaxe beim gesunden, als Therapie beim kranken und als Hygiene beim gradiden und puerperalen Weibe. Besonders vor dem physiologischen Grenzzustande der Gravidität ist die Verantwortlichkeit des Arztes gesteigert, weil hier ein an sich unbedeutender Irrtum in der Behandlung für die weitere Gesundheit der Frau verhängnisvoll werden kann.

Bei der gesunden und graviden Frau findet der Arzt ein überaus dankbares Feld zur Betätigung, weil er hier in gemeinverständlicher Weise aufklärend und belehrend wirken kann. Wie viele Irrtümer, wie manchen Aberglauben gibt es da abzuschaffen?! Die fehlerhaften vaginalen Spülungen, die ohnehin sehr übertrieben angewandt werden, die Furcht vor dem kalten Wasser, der Mißbrauch des Badeschwammes, worauf besonders Frankl hingewiesen hat, sind hier zu erwähnen. Neuere Erfahrungen haben gezeigt (Buxbaum), daß während der Menstruation hydriatische Kuren, die vorher begonnen wurden, ohne jede Gefahr für den Organismus fortgesetzt werden können.

Was die Physiologie des Wochenbettes betrifft, vertritt Lenhartz den Standpunkt, daß nicht medikamentöse Behandlung, sondern vielmehr hydriatische und physikalische Maßnahmen eine rasche Erholung des Organismus von der Geburt erzielen können, und Krönig hebt hervor, daß möglichst frühzeitig, schon am 10.—12. Tage mit hydratischen Kuren begonnen werden müsse, zur Kräftigung der Bauchwand- und Beckenbodenmuskulatur. Krönig berichtet aus der Freiburger Klinik, daß nach Ge-

brauch der aufsteigenden kühlen Beckenduschen oft überraschend schnell und vollständig die Rekonstruktion der Muskeltonus erfolge. Für das Wochenbett fehlen an unserer Klinik leider noch diesbezügliche Erfahrungen. Indessen glaube auch ich, daß in prophylaktischer Hinsicht hier durch die Beckenduschen mehr geleistet werden kann als therapeutisch, das heißt, daß ein bereits bestehender, auch noch so geringfügiger Deszensus der Vagina durch Beckenduschen sich kaum günstig beeinflussen läßt.

Der Hydrotherapie bei gynäkologischen Erkrankungen steht ein großes Gebiet offen, dessen Grenzen vorläufig noch lange nicht abzusehen sind, da fast täglich neue Erfahrungen den Wert dieser Heilmethode bestätigen. In Betracht kommen hier sowohl alle funktionellen Störungen als auch organische Erkrankungen.

Bei organischen Erkrankungen der Genitalien hatten wir in mehreren Fällen sehr gute Erfolge. Ein Haupthilfsmittel ist vor allem das Moor. Auf diese Weise konnten wir Stumpfexsudate nach Operation sowie große parametrane Exsudate fast vollkommen schwinden sehen.

Bei chronischer Endometritis mit lästigem Zervikalkatarrh habe ich erfolgreich heiße und wechselwarme Vaginalduschen mit der Glasbirne nach Hasse angewendet.

Aus dem Gesagten ergibt sich, daß der Hydrotherapie in der Gynaekologie ein weiteres Feld der Betätigung offen steht. Um aber Heilwirkung ganz zu entfalten, muß sie richtig angewendet werden, das heißt zu richtiger Zeit, am rechten Orte und in der richtigen Weise.

O. Tuszkai (Marienbad): Attribute eines Frauenkurortes.

Vortragender betont in erster Reihe die Moortherapie als erstes Erfordernis in Frauenbädern und bespricht seine sehr interessanten Versuche auf dem Gebiete der Frauenkrankheiten.

Das eigentümliche Verhalten der Patientinnen Moorbädern gegenüber teilt Vortragender in drei Klassen ein, von diesen ist die dritte eine ganz neue, nämlich die Frauen mit einer Art physikalischer Anaphylaxie, vielleicht: Mooranaphylaxie, hervorzuheben.

Von einem guten Frauenheilbade erwünscht der Vortragende, daß alle jene Heilfaktoren, welche die Komplikationen, Begleiterscheinungen oder Konsequenzen der Frauenerkrankungen zu besiegen geeignet sind, neben dem Moore am selben Orte vorzufinden seien: also milde Abführwässer, glaubersalzhältige Eisenquellen, abstufungsfähige kohlensaure Wässer, Kaltwasserheilanstalt, neben glatten Wegen auch unebenes Terrain, wechselvolle Gegend, größte Ruhe und auch fashionables Leben, Abwechslung, Ablenkung für das Frauengemüt und last not least: ein sehr geübter Frauenarzt, der keine Lokaltherapie treibt, aber mit breitem balneologischen und therapeutischen Wissen seine Fachkenntnisse ergänzt hat.

Wendet man diese Erfordernisse als Maßstab an, so werden sicherlich viel weniger Kurorte sich als Frauenheilbäder rühmen und ausposaunen, als es bisher geschah.

Schlimpert (Freiburg i. Br.): Erfahrungen mit dem Blumreichschen Phantom im Unterricht.

An der Freiburger Frauenklinik wird das Blumreichsche Phantom seit Oktober 1912 in folgenden Kursen usw. verwendet:

1. Im geburtshilflich-gynaekologischen Untersuchungskursus. Sowohl bei der Untersuchung der normalen als der erkrankten Genitalorgane wird stets erst der Tatbefund am Phantom und später erst an der Lebenden demonstriert und eingeübt.

2. Im geburtshilflich-gynaekologischen Seminar für Fortgeschrittenere. Es werden normale und pathologische Befunde eingestellt und dazu eine Anamnese beigegeben. Der Status wird von den Studenten auf vorgedruckten Exemplaren beschrieben, Diagnose und Therapie ebenfalls schriftlich angegeben. Außerdem werden therapeutische Eingriffe am Phantom geübt, wie Einstellen und Anhaken der Portio, Sondieren, Dilatieren, Einlegen von Laminariastiften, Scheidentamponade, Einlegen von Pessaren.

3. Im Examen an 1 oder 2 Phantomfällen wird der Examinant an Stelle der Untersuchung an der Lebenden auf seine Fähigkeiten im Tuschieren geprüft. In den Ferien, das heißt Repetitionskursen wie unter 1.

4. Im Ausbildungskursus der Hebammenschülerinnen zur Demonstration des normalen Situs und zur Einübung der Scheidentamponade.

Unsere Erfahrungen mit dem Phantom sind sehr günstig, bei geeigneter Präparation entsprechen die Befunde vollständig denen an der Lebenden. Die Möglichkeit, den Tastbefund sofort mit den Augen nachkontrollieren zu können, weckt den Eifer der Untersuchenden und fördert dessen räumliches Vorstellungsvermögen. Das Patientenmaterial wird geschont. Die Untersuchung an der Lebenden ergibt bei den am Phantom Ausgebildeten bessere Resultate als bei den anderen. Man verwende nicht nur Becken, die zum Auswechseln der Organe eingerichtet sind, sondern auch stets solche mit den gesamten Genitalorganen im Zusammenhang. Dies ist zumal für Anfänger einfacher, auch die therapeutischen Maßnahmen lassen sich hier einfacher einüben. Möglichst viel verwende man zumal bei Fortgeschritteneren die sogenannte Darmplatte als Auflage auf die Genitalorgane. Vorsicht ist beim Hantieren mit dem in Wickersheimscher Flüssigkeit liegenden Organen geboten. Wenn diese häufig, wie zum Beispiel von Dienern mit unbehandschuhter Hand angefaßt werden, können schmerzende Rhagaden und Abszesse an den Fingern entstehen. Verbesserungsdürftig sind noch einzelne Teile des Statives, zusammenfassend ist das Blumreichsche Phantom als ein großer Fortschritt zu begrüßen.

Sellheim: 1. Demonstration der Selbständigkeit und Gleichzeitigkeit der Drehungen des Kindes unter der Geburt im Beckeneingange und Beckenausgange.

Es läßt sich nachweisen, daß sowohl im Beckeneingange als auch im Beckenausgange ein besonderer Drehzwang auf die nacheinander den querelliptischen Eingangsraum und den gebogenen Ausgangsraum durchsetzenden Kindsteile ausgeübt wird.

Aus der räumlichen Verteilung der Beckenzonen, welche zur Drehung zwingen, und der Kindszonen, welche zur Drehung gezwungen werden, ergibt sich, daß weder, wie man gelegentlich angenommen hat, die Drehung der vorangehenden Zone, also zum Beispiel des Kopfes, die der nachfolgenden, also zum Beispiel der Schultern, noch, wie man auch gelegentlich angenommen hat, umgekehrt, die Drehung des nachfolgenden Kindsteiles, also zum Beispiel der Schultern, die des vorangehenden, also zum Beispiel des Kopfes, zu veranlassen braucht. Vielmehr geht gerade aus der räumlichen Verteilung dieser Zonen und ihrer gegenseitigen Beziehungen hervor, daß im allgemeinen für die Drehung sowohl der vorangehenden Zone im Beckenausgange als auch der nachfolgenden im Beckeneingange eine besondere eigene lokale Ursache in Aktion tritt und daß beide Ursachen in der Regel mehr oder weniger im Sinne einer gleichzeitigen und gleichgerichteten Drehung der aufeinanderfolgenden Zonen wirken.

2. Demonstration von 4 Typen von Myomen, bei welchen die Operation der Röntgenbehandlung vorzuziehen ist.

a) Das sich zur Geburt anschickende submuköse Myom, wobei sich die Geburtsbestrebungen durch eine gewisse Kompressibilität des unteren Uterusabschnittes kundgaben.

b) Das zerfallende Myom. Das vorliegende Beispiel wurde als Zeichen des Verfalles während der bereits begonnenen Bestrahlung merklich größer und weicher.

c) Das irreponibel ins Becken eingekeilte Myom, welches stark auf die Nachbarorgane drückt.

d) Das sehr große und harte Myom, das, ohne beträchtlichere Blutungen zu machen, lediglich durch die Raumbeschränkung im Bauche lästig ist. Das eine Exemplar hat am gehärteten Präparat noch einen Durchmesser von zirka 50 *cm*.

3. Demonstration von Schnitten durch die Becken von Frauen mit Uteruskarzinom, welche in bezug auf die Strahlenbehandlung grundverschiedene Schwierigkeiten aufweisen.

4. Demonstration des Ausgusses eines normalen weiblichen Bauches. Die räumlichen Verhältnisse des weiblichen Bauches erscheinen Sellheim für den Frauenarzt nach verschiedener Richtung von Interesse zu sein, besonders weil der Ausguß sie etwas anders demonstriert, als man sie sich gewöhnlich vorzustellen pflegt.

Linnert (Halle): Milz und Schwangerschaft (Referat nicht eingelangt).

Kalledey (Budapest): Zur Hyperfunktion der Ovarien.

Vortragender konnte Amenorrhöe in mehreren Fällen durch intravenöse Injektionen von Ovarialextrakt günstig beeinflussen.

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Bumm, Erfolge der Röntgen- und Mesothoriumbestrahlung beim Uteruskarzinom. Berliner klin. Wochenschr., Nr. 22.

Hess, Heilung eines Falles von Carcinoma uteri nach Probeauskratzung. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 22.

Hansemann, Bemerkungen hierzu. Ebenda.

Pinkuss, Die Mesothoriumbehandlung bei hämorrhagischen Metropathien und Myomen. Ebenda.

Peterson, The Present Status of the Radical Abdominal Operation for Cancer of the Uterus. Surg., Gyn. and Obst., XVI, Nr. 5.

Berczeller, Palliative Behandlung inoperabler Portiokarzinome mit Zuckerstaub. Zentralblatt f. Gyn., Nr. 23.

Mc Ilroy, Ovarian Secretion. Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., Nr. 5.

Chisholm, Menstrual Molimina. Ebenda.

Schmidt, Die operative Behandlung der Peritoneal- und Genitaltuberkulose. Zeitschr. für Geburtsh. u. Gyn., Bd. 78, H. 2.

Rothe, Ist beim Vaginismus eine blutige Erweiterung notwendig? Ebenda.

Abraham, Xerasebehandlung des weiblichen Fluors. Berliner klin. Wochenschr., Nr. 23.

Voigts, Mesothorium als Röntgenstrahlenersatz in der Gynaekologie. Münchener med. Wochenschrift, Nr. 22.

Siredey et Lemaire, De l'utilité d'un curettage explorateur pour le diagnostic précoce du cancer utérin. Ann. de Gyn., Mai.

Pfahler, The Treatment of Uterine Hemorrhage by Means of the Röntgen Rays. Amer. Journ. of Obst., May.

Wood, The Drug Treatment of Uterine Hemorrhage. Ebenda.

Krusen, Surgical Treatment of Uterine Hemorrhage. Ebenda.

Barusby, L'hystérectomie abdominale par décollation antérieure dans les pyo-salpinx bilatéraux. Arch. mens. d'Obst., Mai.

Jacub, Fibrosarcoma lig. lati. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 25.

Hellendall, Längsschnitt oder Querschnitt? Ebenda.

Amtschislawsky, Grundlagen der Diathermie. Elektroden für gefahrlose Anwendung starker Ströme in der Gynaekologie. Wratschebn. Gaz., Nr. 23.

Rieck, Zur Begründung und Technik der Defundatio uteri. Der Frauenarzt, H. 6.

Muret, Incontinence d'urine et prolapsus vaginal. Revue de Gyn., XX, Nr. 4—5.

Pinkuss, Die Erfolge der Mesothoriumbestrahlung bei Karzinom. Berliner klin. Wochenschrift, Nr. 24.

Patek, Erfahrungen mit Noviform. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 25.

Scherber, Zur Klinik und Ätiologie der pseudotuberkulösen Geschwüre am weiblichen Genitale. Wiener klin. Wochenschr., Nr. 26.

Bondi, Zur Kenntnis des Melanosarcoma ovarii. Ebenda.

Dreuw, Druckscheidenspülungen. Münchener med. Wochenschr., Nr. 25.

Liepmann, Der Antifluor. Ebenda.

Sellheim, Drahtschlinge zum unblutigen Vorziehen des Uterus beim vaginalen Operieren. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 26.

Holste, Vagina septa bei einfachem Uterus. Ebenda.

Kosmak, The Role of Ovarian Disease in the Production of Sterility. Bull. of the Lying-In Hosp. of the City of New York, IX, Nr. 2.

Harrar, Massive Intraperitoneal Hematoma of the Pelvis. Ebenda.

Teuffel, Kraurosis und Kankroid. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 27.

Bossi, Die wahre Prophylaxe des Uteruskrebses. Ebenda.

Vautrin, Considérations sur les tumeurs kystiques de l'utérus d'origine congénitale. Ann. de Gyn., Juni.

Stern, X-Ray Treatment of Uterine Fibroids. Amer. Journ. of Obst., June.

Hirst, The Newer Operations for Restoration of the Pelvic floor. Ebenda.

Schumann, Observations upon the Formation of Terate. Ebenda.

Geburtshilfe.

Beckmann, Kaiserschnitt wegen Scheidenstenose mit vorausgegangener Blasenfisteloperation. Zeitschr. f. gyn. Urol., Nr. 3.
Slemons, Is Albuminuria Likely to Recur in Successive Pregnancies. Amer. Journ. of Obst., May.
Costa, Assistenza al parto. L'Arte Ostetr., Nr. 10.
Metzger, De l'utilisation des extraits hypophysaires. Arch. mens. d'Obst., Mai.
Lingen, Zur Kasuistik der wiederholten Extrauteringravidität. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 24.
Henschen, Die diagnostische und therapeutische Fontanellaspiration des subduralen Geburtshämatoms der Neugeborenen. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 25.
Parsamow, Die biologische Diagnostik der Schwangerschaft nach Abderhalden. Ebenda.
Maccabruni, Contributo alla migliore conoscenza dei metodi di „Abderhalden" applicati alla sierodiagnosi della gravidanza. Ann. di Ost. e Gin., Nr. 5.
Proust et Bender, Le chorio-épithéliome malin. Revue de Gyn., XX, Nr. 4—5.
Pollosson et Violet, Le chorio-épithéliome malin. Ebenda.
Boerma, Einbettung des Eies. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 37, H. 6.
Engelking, Intraligamentär entwickelte Eierstocksschwangerschaft. Ebenda.
Liebeck, Das Tentamen abortus provocandi deficiente graviditate und seine rechtliche Bedeutung. Ebenda.
Zangemeister, Handgriff zur Umwandlung der Gesichtslage. Münchener med. Wochenschr., Nr. 23.
Maccabruni, Über die Verwendbarkeit der Abderhaldenschen Reaktionen bei der Serumdiagnose der Schwangerschaft. Ebenda.
Kreisch, Missed labour. Ebenda.
Nagel, Über Eklampsie. Berliner klin. Wochenschr., Nr. 24.
Rosenthal, Über weitere Erfahrungen mit der serologischen Schwangerschaftsdiagnostik. Berliner klin. Wochenschr., Nr. 25.
Gottschalk, Zur Abderhaldenschen Schwangerschaftsreaktion. Ebenda.
Saenger, Über plötzliche, klinisch rätselhafte Todesursachen während oder kurz nach der Geburt. Münchener med. Wochenschr., Nr. 24.
Baumm, Ballonbehandlung mit tierischen Blasen. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 25.
Caturani, La diagnosi della gravidanza extrauterina. Arch. Ital. di Gin., Nr. 5.
Fossati, I fenomeni plastici della testa fetale. L'Arte Ost., Nr. 11.
Sieger, Versuch einer Fruchtabtreibung bei Gegenwart einer ektopischen Schwangerschaft. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 26.
Lichtenstein, Zur Serumreaktion nach Abderhalden. Münchener med. Wochenschrift, Nr. 26.
Grumann, Zur Kasuistik der Pituitrinwirkung. Ebenda.
Jellinghaus, The Sero Diagnosis of Pregnancy by the Dialysation Method. Bull. of the Lying-In Hosp. of the City of New York, Vol. IX, Nr. 2.
Truesdell, Birth Fractures. Ebenda.
Markoe, The Practitioner as an Obstetrician. Ebenda.
Kosmak, The Diagnosis and Treatment of Eclampsia. Ebenda.
Curtio et Oui, Contribution à l'étude de la môle disséquante ou pénétrants. Ann. de Gyn., 1913, Juin.
Zinke, A Critical Review of the Medical and Surgical Treatment of Puerperal Eclampsia. Amer. Journ. of Obst., June.
Pfeifer, Current Opinions Concerning the Toxemia of Pregnancy. Ebenda.
Wilson, Eclampsia as a Toxemia of Possible Mammary Origin. Ebenda.
Williams, Extrauterine Pregnancy. Ebenda.
Chidichino, Dell' uso degli estratti ipofisari in ostetricia. Arch. Ital. di Gin., Nr. 6.
Kirchbach, Uterus bicornis unicollis mit gleichzeitiger Gravidität in jedem der beiden Hörner. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 26.
Rouvier, Traitement de l'éclampsie. Arch. mens. d'Obst., Juin.
Traugott, Die konservative Behandlung des Streptokokkenaborts und ihre Resultate. Med. Klinik, Nr. 27.
Jones, Inversion of the Uterus. Surg., Gyn. and Obst., Nr. 6.
Sippel, Massage des schwangeren Uterus. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 28.
Kalledey, Schwangerschaft nach Akromegalie. Ebenda.
Vogt, Die geburtshilfliche Bedeutung des Status hypoplasticus. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 28.
Gaus, Desinfektion in der Geburtshilfe und manuelle Plazentalösung. Ebenda.
Asch, Über das Erbrechen Schwangerer. Berliner klin. Wochenschr., Nr. 28.
Heilner und Petri, Über künstlich herbeigeführte und natürlich vorkommende Bedingungen zur Erzeugung der Abderhaldenschen Reaktion und ihre Deutung. Münchener med. Wochenschr., Nr. 28.

Steising, Über die Natur des bei der Abderhaldenschen Reaktion wirksamen Ferments. Ebenda.

Aus Grenzgebieten.

Keilmann, Geburtshilfe und Säuglingsfürsorge. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 78, H. 2.
Opitz, Leberveränderungen in der Schwangerschaft. Ebenda.
Derselbe, Beziehungen von Entzündungen des Dickdarmes zu den weiblichen Geschlechtsteilen und zu funktionellen Neurosen. Ebenda.
Heinsius, Zystoskopische Diagnose eines Uretersteines und seine Entfernung auf vaginalem Wege. Ebenda.
Heyn, Steißtumor. Ebenda.
Schubert, Postoperativer Ileus. Ebenda.
Heimann, Innersekretorische Funktion der Ovarien und ihre Beziehungen zu den Lymphozyten. Ebenda.
Küster, Intrauterine Amputation des Oberschenkels mit Verschluß von Harnröhre und Mastdarm. Ebenda.
Hirschberg, Über einen seltenen Sitz von Ligatursteinen der weiblichen Harnblase. Zeitschrift f. gyn. Urol., IV, Nr. 3.
Ottow, Intermittierende Ureterocele vaginalis. Ebenda.
Kawasaye, Anatomische Veränderung der Nieren nach dem künstlichen Ureterverschluß. Ebenda.
Schiffmann, Blutung ins Nierenlager. Ebenda.
Bauereisen, Postoperativ entstandene Perinephritis serosa. Ebenda.
Davis, Thymus Death in the New-Born. Amer. Journ. of Obst., May.
Drennau, The Abstraction of Calcium Salts from the Mothers Blood by the Fetus, the Cause of the Rapid Progress of Tubercular Processes. Ebenda.
Boissard, Mort du foetus et foetus macérés. Arch. mens. d'Obst., Mai.
Gross et Heully, Des hémorrhagies intra-péritonéales d'origine génitale, mais non gravidique. Ebenda.
La Torre, Des rapports intimes du péritoine avec le tissu musculaire utérin. Ebenda.
Severi, La Grafica di accrescimento del lattante. La Rass. d'Ost. e Gin., Nr. 5.
Kautt, Rahmenspekulum. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 24.
Bondi, Das Gewicht des Neugeborenen und die Ernährung der Mutter. Wiener klin. Wochenschrift, Nr. 25.
Colorni, Glicosuria e diabete sotto il punto di vista ostetrico-ginecologico. Annali di Ost. e Gin., 1913, Nr. 2—5.
Vogt, Hernia duodeno-jejunalis. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 37, H. 6.
Spinelli, Il sifone idraulico nella laparotomia. Arch. Ital. di Gin., Nr. 5.
Linzenmeier, Der Kalkgehalt des Blutes in der Schwangerschaft. Zentralbl. f. Gynaekol., Nr. 26.

Personalien und Notizen.

(Personalien.) **Habilitiert:** Dr. Salvatore Cappellani in Neapel.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: **Dr. Oskar Frankl.**

(Peristaltin.) Auf Grund eigener Erfahrungen preist v. Brunn (Rostock) die Qualitäten des Peristaltin, das er unmittelbar im Anschluß an die Operation als Prophylaktikum anwendet. Der postoperative Verlauf der Laparatomien werde leichter und weniger sorgenvoll. Das Mittel wird in Form subkutaner Injektion in Dosen von 0·5 *g* angewendet. Das Präparat wird von der Gesellschaft für chemische Industrie in Basel hergestellt.

(Lipojodin.) Nach A. Roth genügt die geringe tägliche Dosis von 2—4 Tabletten à 0·3 *g* dieses Medikamentes, um volle Jodkaliumwirkung zu erzielen. Der Jodgehalt des Lipojodin wird im Organismus viel energischer ausgenützt als jener des Jodkali. Auch Dutoit (Montreux) hat mit dem Präparat bei Affektionen des Sehnerven und der Netzhaut günstige Erfahrungen zu verzeichnen.

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: **Urban & Schwarzenberg.**

Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN

FÜR

GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

VII. Jahrg. 1913. 22. Heft.

Original-Artikel.

Eine neue Serie von 73 Fällen isochroner, heterotoper Zwillingsschwangerschaft, das eine Ei intrauterin, das andere extrauterin implantiert, nebst Schlußfolgerungen.

Mitgeteilt von **Fr. v. Neugebauer**, Warschau.

Im Jahre 1907 veröffentlichte ich im Verlage von Dr. Werner Klinkhardt in Leipzig eine Monographie dieser Frage mit einer Kasuistik von 170 einschlägigen Beobachtungen, welche andere Autoren dazu angeregt haben mag, ihre eigenen Beobachtungen mitzuteilen. Gelegentlich des Internationalen Gynaekologenkongresses in Petersburg im September 1910 konnte ich über 30 neuere Fälle berichten, heute sind es 73.

Die bisherige Gesamtkasuistik beträgt also 243 Fälle.

1. Allardice (Brit. med. Journ., 1905, Vol. I, pag. 942).

24jährige, früher stets gesunde I-gravida; letzte Regel Jänner 1904. Im März heftige Schmerzen rechterseits mit Erbrechen. Schmerzen ließen nach, blieben aber konstant. Spontane Frühgeburt im 7. Monat. Da der Leib groß blieb und Fieber vorhanden war, am 15. VIII. Hospital. Durch die Bauchwand rechterseits Tumor getastet, per vaginam fluktuierende Masse in der rechten Beckenhälfte. Bauchschnitt rechts von der Linea alba: Entfernung eines zystischen Sackes mit einer abgestorbenen 7monatlichen Frucht. Wegen elenden Zustandes der Frau Plazenta unter Marsupialisation des Sackes zurückgelassen. In der zweiten Nacht reichlicher Eitererguß aus der Wunde. Nach 5 Wochen Wunde vernarbt, aber Abszeß linkerseits konstatiert. Inzision mit Entfernung der teilweise gelösten, teilweise adhärenten Plazenta, neue Marsupialisation, Drainage, Spülungen, Heilung. Allardice nimmt Tubenruptur in der 8. Woche an mit Weiterentwicklung der dem uterinen Fötus isochron konzipierten extrauterinen Frucht bis zum 7. Monat. Bei der Frühgeburt ex utero soll der extrauterine Fruchtsack infiziert worden sein. (Berichtet nach dem Referat bei Ployée, l. c.)

2. H. Rusell Andrews: A Case of Simultaneous Intra-uterine and Extra-uterine Pregnancy with probable Internal Wandering of the Ovum. (Proceedings of the Royal Academy of Medicine, Vol. VI, Nr. 2, 1912; Obstetrical and Gynaecological Section, pag. 52—53.)

29j. Frau, eingeliefert mit Diagnose eines frühzeitigen Abortes nach Perforation eines Ulcus rotundum ventriculi. Am 19. IX. 1912 soll laut Aussage einer Hebamme eine mit Blutgerinnseln bedeckte Frucht abgegangen sein, aber keine Plazenta. Die Frau hatte zwei Kinder geboren, das letzte vor $2^1/_2$ Jahren. Am 17. IX. waren plötzlich heftige Koliken mit Erbrechen und Schwächegefühl eingetreten, die sich ständig seit 3 Tagen wiederholen; letzte Regel 9. VI. Leib gespannt, Puls 130. Keine Blutung nach außen, Fundus uteri nicht tastbar. Zervix eröffnet. Hegar-Dilatation: Über 2 Monate altes Ei mit dem Finger entfernt; heiße Ausspülung, dann Bauchschnitt: Viel Blut im Bauch, linke Annexe normal, rechte nicht zu finden. Im rechten Uterushorn eine Ruptur von Schillingumfang, aus der ein Blutklumpen mit einem Fötus heraushing. Exzision des Uterushorns ohne Eröffnung der Uterus-

höhle, Catgutnaht. Rechtes Ligamentum rotundum normal. Im linken Ovarium zwei Corpora lutea. Genesung. Es hatte eine rechtseitige Interstitialschwangerschaft vorgelegen bei Defekt der rechten Tube und des rechten Ovariums. Innere Überwanderung des befruchteten Eies angenommen, ähnlich wie in einem Falle v. Wyders (Beiträge zur Lehre von der Extrauterinschwangerschaft. Arch. f. Gynaek., 1886, Bd. XXVIII, pag. 62), in welchem das Ei im Mittelstück der rechten Tube saß, während der distale Abschnitt erweitert, das abdominale Ende aber verwachsen war und das rechte Ovarium kein Corpus luteum enthielt.

3. Will. Seaman Bainbridge (New York): Lithopaedion. (Journ. of Obstetr. and diseases of women and children, January 1912; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1912, Nr. 26, pag. 869.)

54j. Frau hatte einmal abortiert und 4 Kinder geboren, das letzte vor 24 Jahren. Nach der letzten Geburt blieb das Abdomen unverhältnismäßig groß. Jetzt Bauchschnitt bei Diagnose: multiples, verkalktes Myom des Uterus. Von der letzten Geburt ab normale Regel bis zu deren plötzlichem Ausbleiben im 50. Jahr. Operation ergab statt der Myome ein Lithopädion, welches nach Ansicht des Verfassers von einer Superfötation zur Zeit der letzten Uterinschwangerschaft stammen sollte; es soll also damals eine Zwillingsschwangerschaft mit heterotopem Sitze der beiden Eier stattgehabt haben. Die erstgeborene Frucht 7monatlich abgestorben, soll retiniert worden sein.

4. Bichat et Marchal: Grossesse gémellaire, intra- et extrautérine combinée. (Revue médicale de l'Est, Novembre 1909; Ref. L'Obstétrique, Janvier 1910, pag. 29.)

Erst ein Abort, dann zwei normale Geburten; jetzt letzte Regel vor der 4. Schwangerschaft 8. bis 12. III. 1907. Am 7. IV. peritoneale Reizerscheinungen, Tubenabort vermutet. 7. V. Bauchschnitt: Rechtseitige Tubenschwangerschaft im peripheren Ende mit mäßigem Bluterguß in das Cavum Douglasii. Uterus entspricht einem 6—8 Wochen schwangeren an Größe. Annexe beiderseits entfernt. 23. XI. lebende, reife Zwillinge geboren von 2250 und 2750 *g* trotz Bauchschnittes in der Schwangerschaft.

5. Bodée (Amer. Journ. of Obstetr. and Gynaec., Oktober 1909, pag. 509; erwähnt nach Ref. bei Stolz, l. c.).

37j. IV-gravida, letzte Geburt vor 7 Jahren. Bisher regelmäßige, aber schmerzhafte, profuse Menstruation von 8—9tägiger Dauer. Letzte Regel 17. bis 20. III. 1909. Periode im Jänner, Februar und März etwas verspätet, gering und schmerzhaft. Aufnahme 30. III. Seit 6 Wochen anhaltende, krampfartige Unterleibsschmerzen. Uterus anteponiert durch einen Tumor in cavo Douglasii, welcher unter gleichzeitiger Vordrängung des hinteren Scheidengewölbes bis zum Nabel reichte. Colpotomia posterior mit Entleerung alter Blutgerinnsel, Tamponade, Bauchschnitt. Im Unterleib viel flüssiges und geronnenes Blut. Uterus 4 Monate schwanger, Fimbrienende der rechten Tube stark erweitert, frei im Becken ein 4monatlicher Fötus. Am 4. Tage Aufgehen der Bauchwunde bis auf das Bauchfell, erneute Naht in Narkose. Am 6. Tage rektovaginale Fistel. Delirium. Am 8. Tage profuse uterine Blutung. Tamponade der Scheide. Am 11. Tage post operationem Tod. Autopsiebefund: Peritonitis.

6. Bryndza-Nacki (Warschau) berichtete am 30. I. 1908 in der gynaekolog. Sektion der Warschauer ärztlichen Gesellschaft über folgende Beobachtung:

20j. Bäuerin. Hochzeit vor 9 Monaten, sofort Schwängerung. Im 3. Monat einige Tage krank mit heftigen Leibschmerzen. Geburtswehen am normalen Schwangerschaftsende bei Schädellage. Großer Tumor in cavo Douglasii, Vaginalportion des Uterus hochgezogen und an die Schamfuge gepreßt. Nur mit großer Mühe gelang die Entleerung der Harnblase mittels Katheter und die Perforation des kindlichen Schädels, aber alle Extraktionsversuche blieben vergeblich. Endlich wurden durch reitende Boten 2 Ärzte aus Warschau gestellt — 70 *km* Postfahrt —, Dr. Bryndza und Dr. Reutt. Sie trafen die Gebärende fiebernd an, konstatierten die Unmöglichkeit einer Entbindung per vias naturales und machten den Kaiserschnitt bei dem Schein einer an der Decke der Bauernstube hängenden Petroleumlampe mit Entwicklung des enthirnten Kindes von oben her. Sie konstatierten die Gegenwart eines retrouterinen Tumors, welcher die Geburt per vias naturales verhindert hatte und von den rechtseitigen Annexen auszugehen schien. Dieser Tumor soll bis in die Höhe des zweiten Lendenwirbels heraufgereicht haben. Angesichts des schlechten Allgemeinzustandes

der Frau sowie der einem aseptischen Vorgehen nichts weniger als günstigen Umstände beschlossen die Ärzte, den Tumor später in einer Warschauer Klinik in Angriff zu nehmen, falls die Frau jetzt mit dem Leben davonkommen sollte. Sie beschränkten sich also jetzt auf den Kaiserschnitt. Die Frau starb kurz nach der Operation infolge von Sepsis. Bryndza vermutet, es habe sich um eine isochrone, ektopische Schwangerschaft gehandelt, welche den Partus per vias naturales unmöglich gemacht hatte. Die Möglichkeit, daß es sich so verhielt, ist nicht ausgeschlossen, ein Beweis aber für die Begründung dieser Vermutung nicht beigebracht. Diese Beobachtung hat also nur einen relativen Wert für die Kasuistik. (Mitgeteilt in den Protokollen der gynaekologischen Sektion der Warschauer ärztlichen Gesellschaft; Gazeta Lekarska, 1908, Nr. 1, Beilage [polnisch].)

7. C. D. Center: An unusual Case of Combined extrauterine and intrauterine Pregnancy. (Illinois Med. Journ., March 1911; Ref. Journ. of the Amer. Med. Association, Vol. 56, Nr. 13; siehe auch Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., November 1912, pag. 564; siehe auch Frommels Jahresbericht für 1911, Nr. 20, pag. 545.)

Beim Bauchschnitt extrauterine Frucht und beide Tuben entfernt, die uterine Schwangerschaft ging weiter und wurde am rechten Schwangerschaftsende ein lebendes Kind geboren. (Einzelheiten über den Termin der Operation, die klinischen Symptome und Diagnose im Referat nicht angegeben.)

8. Henri de Chamard: Observation d'un cas de coincidence de grossesse utérine arrivée à terme et de grossesse extrautérine arrivée à terme avec enfant mort et macéré. (Bull. de la Soc. d'Ostétrique de Paris, Mars 1910, Nr. 3, pag. 115.)

33j. Frau, 5 Jahre verheiratet, konsultierte Chamard am 17. XII. 1909 wegen eines zeitweilig schmerzhaften Bauchtumors.

3monatlicher Abort 1906 und 2monatlicher Abort 1908. 16. XI. 1909 normale Geburt eines lebenden Knaben. Die Mutter stillte das Kind nicht und stand erst am 21. Tage auf, weil sie zeitweilig Schmerzen im Leibe fühlte, aber nicht stark genug, um sich deshalb an einen Arzt zu wenden.

Schon im 4. Monat der Schwangerschaft das Wachsen eines Tumors linkerseits im Leibe bemerkt, der stetig größer wurde und immer höher stieg. Seit der Entbindung soll der Tumor nicht mehr gewachsen sein, er verursachte der Frau aber Schmerzen, sobald sie sich auf die rechte Seite legte, und zwar so starke Schmerzen, daß sie diese Lage nicht beibehalten kann; bei anderen Stellungen resp. Lagen machte der Tumor sich nur durch eine Sensation de gène bemerkbar. Ein jetzt konsultierter Arzt erkannte auf ein Fibrom und riet, mit der Operation vorläufig zu warten, ein anderer erkannte auf einen zystischen Ovarialtumor und riet sofortige Operation. 1 Monat nach der Entbindung kam die Frau zu Chammard, unterwegs trat die Periode ein und dauerte 7 Tage. Die Frau fieberte nicht und sah gut aus, bis auf einen gewissen Grad von Anämie. Vom Tage der Regel an fast täglich etwas Blutung. Ovoider, glattwandiger Tumor, linkerseits von der Schamfuge bis 4 Querfinger über den Nabel reichend, nicht druckschmerzhaft, nur von oben nach unten, nicht von rechts nach links verschiebbar. Uterus latero-sinistrovertiert, etwas vergrößert. Der Tumor steht durch einen Stiel mit dem rechten Uterushorn in Verbindung. Diagnose schwankt zwischen subserösem Fibromyom des Uterus und Ovarialtumor. Chammard entschied sich für die letztere Annahme. 11. I. 1910 Bauchschnitt. Oberfläche des Tumors außerordentlich gefäßreich, glatt.

Der Tumor läßt sich nicht aus der Bauchhöhle herausheben, mit seiner Rückwand sind die Tuben und Ovarien verwachsen, ebenso letztere untereinander. Bei Fassen des Tumors mit einer Pinzette reißt er ein, es entleert sich etwas dunkle, visköse Flüssigkeit — man glaubte jetzt eine intraligamentär entwickelte Dermoidzyste vor sich zu haben. Nach Einschneiden des Peritoneums auf der Vorderfläche des Tumors linke Tube abgebunden und durchschnitten, ebenso das Ligamentum uteroovaricum sinistrum, wegen Verwachsungen auch des Ligamentum uteroovaricum dextrum. Durchschneidung der Implantationsstelle des Tumors zwischen Isthmus und Ampulle der rechten Tube. Durchschneiden des hinteren Peritonealüberzuges des Tumors. Exstirpation des Tumors und Wundschluß in 3 Etagen. Der

Tumor war nichts anderes als die Ampulle der rechten Tube; mit der Rückfläche des Tumors war die linke Tube verwachsen sowie beide Ovarien. In dem Tumor fand sich ein reifer, abgestorbener weiblicher Fötus von 48 *cm* Länge. Zystenwand sehr dünn (2 *mm*), Steiß unten, Kopf oben. An der Stelle der Nabelschnurinsertion Gefäße in der Tumorwand sehr stark entwickelt. Leichtes Fieber in der Konvaleszenz. 1 Monat nach der Operation geheilt entlassen.

Trotz der Dünne der Zystenwand war dieselbe während der Geburt des uterinen Kindes nicht geschädigt worden. Die Gegenwart dieses toten, mazerierten Fötus katte keinerlei Infektion hervorgerufen. Ist das Kind während der Geburt des uterinen Kindes abgestorben?

9. Chavannaz: Grossesse utérine et grossesse tubaire gauche. Rupture tubaire. Castration utéro-ovarienne. Guérison. (Prov. Méd., 1908, Nr. 38; im Auszug berichtet von Ployé: De la coexistence des grossesses intra- et extrautérines. Thèse de Bordeaux, 1907.)

35j. Nullipara, bisher stets gesund bis auf Bleichsucht im Pubertätsalter und zeitweilige Kardialgien. 13. VI. 1906 letzte Regel. Anfangs August Erbrechen; Schwangerschaft vermutet. Nach intrauterinen Eingriffen (wozu, weshalb?) etwas Blutabgang, Mitte August kleinfingerlanger Fötus ausgestoßen. Gelinde Blutung, aber großes Schwächegefühl. 21. VIII. plötzlich Ohnmacht, Kollaps, Totenblässe, Puls kaum zu tasten, Temperatur subnormal. Eisblase, Koffein, physiologisches Serum, Morphium. 24 Stunden lang schwebte die Frau zwischen Tod und Leben. 22. VIII. Chavannaz geholt: Leib gespannt, Puls 140, weder Rektal- noch Vaginaluntersuchung gibt diagnostischen Aufschluß. Scheidengewölbe nicht verstrichen. Chavannaz schwankte zwischen Appendizitis und Tubenruptur unter Ausschluß einer Magenperforation. Nach 2 Tagen schon Hämatokele getastet, also Diagnose: Tubenruptur. + 38° C. 12. IX. Bauchschnitt bei typisch ausgesprochener Haematocele retrouterina. Uteroovarielle Amputation. Linke Tube wies einen 2 *cm* langen Riß im äußeren Drittel auf. Hämatokele gleichzeitig ausgeräumt. Wegen parenchymatöser Blutung der Kollumstumpf gespalten, Thermokauter, 2 Gazestreifen von obenher in vaginam zur Hämostase und Drainage geleitet. Darüber Kolon mit Blasenbauchfell vernäht. Kautschukdrain zum unteren Wundwinkel herausgeleitet, Bauchwunde geschlossen, Drainrohr nach 48 Stunden entfernt, die vaginalen Gazestreifen am 5. Tage. Nach 4 Wochen geheilt entlassen. Wände der linken Tube zerstört durch Zottenwucherung und Blutung. (Mikroskop: Prof. Sabrazès.)

10. Czudowski (Smolensk) teilte mir gelegentlich des Petersburger V. internationalen gynaekologischen Kongresses eine persönliche Beobachtung aus dem Jahre 1906 mit:

IV-gravida von 35 Jahren. In der 4. Schwangerschaft erfolgte ein Abort ex utero, drei Wochen später wurde der Bauchschnitt bei hohem Fieber und rechtseitigem Tumor gemacht. Es wurde Appendizitis oder ein Salpinxtumor vermutet; man fand einen Abortus incompletus ex tuba dextra. Die Frau genas.

11. Fr. W. Davidson: A Case of coincident extra- and intrauterine pregnancy. (Lancet, 29. X. 1910, pag. 1276.)

32j. Frau, früher gesund, jetzt seit 7 Wochen ohne Regel. Plötzlich Schmerzen rechts im Leibe, Kollaps, Anämie bei dem Bilde einer inneren Blutung. Rechtseitiger lateraler Bauchschnitt durch Dr. Wayte im Spital. Zwei 2monatliche Föten entfernt, keine Angabe, ob Tubenruptur oder Tubenabort. Geheilt entlassen. Nach $2^1/_2$ Monaten fühlte die Frau Fruchtbewegungen und kam am rechtzeitigen Schwangerschaftsende spontan mit lebendem Kinde nieder. Es hatte also eine Drillingsschwangerschaft vorgelegen.

12 und 13. Otto Dercken: Gleichzeitige extra- und intrauterine Gravidität. Inaug.-Dissert., Erlangen 1911.

Die erste analoge Beobachtung in der Erlanger Klinik war 1908 von Miller beschrieben worden. 1911 kamen daselbst zwei neue Fälle zur Beobachtung und Operation.

Erster Fall: 28j., 4 Jahre verheiratete Frau, aufg. 8. VI. 1911, hat 2 Kinder geboren, zuletzt vor 4 Jahren entbunden. Jetzt seit Mitte April Schmerzen im Unterleib, besonders rechterseits.

Letzte Regel Ende Februar 1911. Tumor rechterseits neben der gelockerten Cervix uteri. Hinteres Scheidengewölbe herab- und vorgedrängt durch einen prall-elastischen, nach

links gelegenen Tumor, nach oben nicht abgrenzbar. Annexe nicht zu tasten. Eiweiß im trüben Harn. Operation durch Prof. Seitz am 14. VI. 1911 bei Diagnose einer extrauterinen Schwangerschaft, eventuell kam Abszeß in Betracht. Nach Eröffnung des Leibes glaubte Seitz, es handle sich um eine Nebenhornschwangerschaft, de facto fand man aber eine uterine Schwangerschaft + eine vom Netz bedeckte schwangere rechte Tube. Sub operatione riß der in cavo Douglasii gelegene Tumor ein und sprang ein noch lebender, zirka 20 *cm* langer extrauteriner Fötus heraus. Die Plazenta wurde rasch aus dem Cavum Douglasii hervorgeholt und die Blutung durch Gazekompression gestillt. Es fand sich ein peritubares Hämatom mit den Därmen verlötet. Es wurde der ganze Uterus mit dem extrauterinen Fruchtsack zusammen exstirpiert und die Scheide offen gelassen. Bei der Operation waren die rechten Annexa in toto entfernt worden, ob das linke Ovarium in toto mitentfernt worden war, war nicht zu entscheiden (???). Wegen Blutung Tamponade nach der Scheide zu. In der Konvaleszenz Fieber, Bronchitis, Angina, Zystitis, am 15. VII. Entlassung nach Heilung. Die Frau glaubte sich beim Eintritt in die Klinik 4 Monate schwanger, hatte aber 6 Wochen nach der letzten Regel heftige Schmerzen rechts im Unterleib und war deshalb in klinische Behandlung gekommen. Der Uterus wurde mitexstirpiert, weil man keinen Zugang zu den blutenden Stellen in cavo Douglasii nach Exstirpation des rechtseitigen extrauterinen Fruchtsackes hatte.

Zweiter Fall: 25j., 2 Jahre verheiratete Frau, hat zweimal geboren, zuletzt am 1. VI. 1911. Nachher zweimal Periode, seit Mitte Oktober schneidende Schmerzen im Unterleib und Blutung. Letzte Regel am 8. IX. Diagnose bei Aufnahme: Haematocele retrouterina. Es wurde das hintere Scheidengewölbe mit Paquelinbrenner in Längsrichtung eröffnet, wobei sich dunkles Blut entleerte. Dann sofort Laparotomie. Uterus weich, über faustgroß, erschien schwanger, daneben fand sich eine Haematocele retrouterina mit peritubarem Hämatom linkerseits. Linke Tube rupturiert, entfernt, beide Ovarien und rechte Tube zurückgelassen. Gazedrainage nach der Scheide zu. Operation in Lumbalanästhesie am 1. XI. 1911. Glatte Heilung. Die uterine Schwangerschaft ging weiter trotz der Blutungen ex utero nach zweimonatlichem Ausbleiben der Regel. Es war also hier eine Haematocele retrouterina diagnostiziert worden, und erst während der Operation trat der Verdacht auf eine gleichzeitige intrauterine Schwangerschaft auf, der sich in der Folge bestätigte.

14. Louis Desgouttes: Un cas de grossesse tubaire coincidant avec une grossesse utérine. (Lyon Chirurgical, 1913, Nr. 9, pag. 47—49.)

31j. Frau. 1909 Abort im 1. Monat, 1910 normale Zwillingsschwangerschaft. 1912 letzte Regel im April. 13. VII. heftige Koliken, Ohnmacht, beschleunigter Puls, Abgang von etwas blutigem Schleim. Erholung. Nach 8 Tagen — 21. VII. — starke Blutung ex utero mit Ausstoßung eines Eies. Da Blutung nicht aufhört, nach 8 Tagen Ausschabung. Darnach etwas Fieber und Schmerzen.

Diagnose: Salpingitis. Ruhe, heiße Spülungen, Ichthyoltherapie. Im Oktober wieder in die Klinik eingetreten. Blässe, Schwere im Becken, keine Blutung. Anteflektierter Uterus durch Tumor rechterseits an die Symphyse gedrängt, welcher das hintere Scheidengewölbe herab- und vordrängt. Nach 8 Tagen Tumor gewachsen, empfindlicher. Jetzt, da ein Ei ex utero abgegangen war, Diagnose einer Tubenschwangerschaft nicht mit Sicherheit gestellt, aber wegen Wachsen des Tumors Laparotomie. 10. X. Kindskopfgroßer, geborstener Fruchtsack, dem ampullären Teil der linken, nach rechts geschlagenen Tube angehörig. Entfernung beider Tuben und des linken Ovars. Post operationem aufgetriebener Leib, hoher Puls. Nach Klysma gehen massenhaft Gase ab, Genesung. Verfasser vermutet, daß isochrone Schwangerschaft bestand, zuerst die schwangere Tube rupturierte (Koliken, Ohnmacht, Kollaps ohne Blutung nach außen), darnach durch Druck resp. Reizwirkung auf den Uterus der uterine Abort veranlaßt worden war. Die massenhaften Gase post operationem bezogen sich auf eine akute Aerophagie + akute Magen- und Darmblähung mit beängstigendem Hochstand des Zwerchfells.

15. A. Donald: Gleichzeitige intra- und extrauterine Gravidität. (Geburtshilfl.-gynaek. Gesellsch. v. Nord-England, 15. I. 1907; The Journ. of Obstetr. and Gynec. of the Brit. Emp.,

Vol. XI, Nr. 4, pag. 365; Ref. Gynaek. Rundsch., 1908, H. 15, pag. 562 und Bericht bei Stolz, l. c.)

40j. V-para. 8 Wochen vor Aufnahme in die Klinik Frühgeburt eines 7monatl. lebenden Kindes. 3 Tage post partum stellte der Arzt einen linkseitigen Unterleibstumor fest, der unter anfallsweisen Schmerzen bis zum Hypogastrium hervorwuchs und das vordere Scheidengewölbe vordrängte. Köliotomie. Uterus um das Doppelte vergrößert, links von ihm ein allseitig mit den Därmen verwachsener Tumor, der einen abgestorbenen Fötus enthielt. Kelyphotomie und Tamponade nach Entfernung der Plazenta. Uterine und extrauterine Frucht von gleichem Alter. (Leider lückenhafter Bericht.) Der Bauchschnitt wurde 8 Wochen post partum ausgeführt. Die extrauterine Frucht saß in der linken Tube.

16. Ellice Mc Donald and William A. Krieger: Bilateral and multiple ectopic pregnancy. (Journ. of the Amer. Med. Assoc., Vol. 60, 1913, Nr. 23, pag. 1766—1769.)

In jeder Tube je eine Frucht, eine dritte in utero. Die beiden Tubargraviditäten endigten nacheinander mit Ruptur des Fruchtsackes.

Die Originalarbeit war mir nicht zugänglich. In dem kurzen Referat in Bd. II, Nr. 9 des Zentralbl. f. d. ges. Gynaek. ist nur der obige Sachverhalt angegeben ohne irgendwelche Einzelheiten.

17. Duffek: Fälle von wiederholter Tubenschwangerschaft aus der gynaekologischen Abteilung des Prof. Latzko in Wien. (Zentralbl. f. Gyn., 1912, Nr. 50, pag. 1705.)

32j. Frau, 0-para, wurde am 21. XI. wegen linkseitiger Tubenschwangerschaft nach erfolgter Ruptur operiert. Während des Bauchschnittes fand man den Uterus dem 3. Schwangerschaftsmonat entsprechend vergrößert. Die uterine Schwangerschaft wurde durch den Bauchschnitt nicht unterbrochen. Die Frau kam am 20. V. 1912 normal nieder. (Letzte Regel am 20. IX. 1911, Bauchschnitt 21. XI. 1911.)

18. Ehrendorfer: Zur Kenntnis der gleichzeitig extra- und intrauterinen Schwangerschaft. (Wiener klin. Wochenschr., 1910, XXIII, Nr. 2.) (Der Titel müßte wohl eher heißen: der gleichzeitigen statt gleichzeitig Schwangerschaft etc. Ref.)

36j. Frau hat achtmal, zuletzt vor 13 Monaten geboren. Vor 4 Jahren hatte ein anderer Arzt wegen Retroflexio den Uterus ventrifixiert; nach einem Jahr erschienen die früheren Beschwerden wieder. Letzte Regel 23. XI. 1908. 4 Wochen später mehrfache Krampfanfälle, Schmerzen, Harnbeschwerden. Plötzlich Ohnmacht, neue, andauernde Schmerzen. 21. II. in die Innsbrucker Frauenklinik gebracht. Leib aufgetrieben, Anämie. Rechterseits weich-elastischer Tumor bis in Nabelhöhe reichend, links davon schmerzhafte Resistenz. Die erweichte Cervix uteri geht in den rechterseits liegenden Tumor, den der Bauchwand anliegenden vergrößerten Uterus, über. Uterus kindskopfgroß, Cavum Douglasii ausgefüllt von dem linkseitigen Tumor. Diagnose: 3monatliche Uterinschwangerschaft + linkseitige Tubenschwangerschaft + Haematocele retrouterina.

Laparotomie verlangt, von der Frau verweigert, da sie von der früheren Operation noch „genug“ habe, welche sie nicht von ihren Leiden befreit habe. Nach Bettruhe und Diät momentane Besserung, angesichts welcher die Frau auf ihrer Entlassung aus der Klinik am 27. II. 1909 bestand. 3 Tage nach Entlassung plötzlich Leibschmerzen, Erbrechen, Schweißausbruch. Der herbeigeholte Arzt ließ die Frau mit der Diagnose: Peritonitis und Ileus in die chirurgische Klinik überführen. Anämie, schwarzes Erbrechen. Bauchschnitt durch Doktor Palla. Viel Blut entleert, der kindskopfgroße, weiche Uterus durch bleistiftdicken Strang mit der Bauchwand verbunden. Links geborstene Tube von Blutgerinnseln verdeckt. Tubartumor entfernt, Bauchhöhle mit Kochsalzlösung ausgespült, Bauchwunde geschlossen. Analeptika. Nach 16 Stunden ein Fötus ex utero ausgetrieben am 2. III. Gleich darauf wurde die Frau in die gynaekologische Klinik gebracht, + 38·2° C. Puls 114. Plazenta ging spontan nach 4 Tagen, am 7. III. ab. Am 14. III. aufgestanden, leichte Thrombose der linken Vena saphena. 22. III. geheilt entlassen.

Präparat: Schwangerschaft im peripheren Endstück der Tube, in der mehrere Zentimeter breiten Rupturstelle ein frischer, $10^1/_2$ *cm* langer Fötus sichtbar. Am Präparat ein Teil des frischen Ovariums mit einem Corpus luteum. (Rechtes Ovarium sub operatione

nicht untersucht.) Uterinfötus frisch, 15 *cm* lang. Präparat seinerzeit von Nebesky demonstriert. Ehrendorfer hielt die Früchte trotz der Größendifferenz für isochron konzipiert.

19. F. Engelmann: Ein Fall von gleichzeitiger Intra- und Extrauteringravidität mit Ruptur des tubaren Eisackes. (Frauenarzt, 1913, H. 5, pag. 194—195.)

36j. Frau hatte 3 Kinder geboren, am 1. II. 1913 wegen Rückwärtslagerung des Uterus in die Klinik aufgenommen. Letzte Regel Ende Oktober, seither Verstopfung und Leibschmerzen. Vor 2 Tagen heftige Wehen und Ohnmachtsanfall, auch Fieber und angeblich Schüttelfröste. Anämie, Puls 130. Uterus wie 2—3 Monate schwanger, weich, etwas druckempfindlich, dicht über der Symphyse gelagert. Cavum Douglasii durch weiche Massen ausgefüllt. Engelmann vermutete Ruptur eines extrauterinen Fruchtsackes + eventuell gleichzeitige uterine Schwangerschaft. Punktion durch das hintere Scheidengewölbe behufs Feststellung der Diagnose ergab nur klare, seröse Flüssigkeit statt erwarteten Blutes. Diagnose wurde dadurch unsicher; Abwarten beschlossen. Am nächsten Tage neue Punktion, die jetzt Blut ergab. Daraufhin Kochsalz subkutan und Operation mit Längsschnitt in Linea alba. $^3/_4$ *l* teils flüssigen, teils geronnenen Blutes entleeren sich aus der Bauchhöhle. In cavo Douglasii ein mit der Umgebung verbackenes, aber intaktes Ei mit einem 10 *cm* langen, lebensfrischen Fötus. Nach Auslösung des Eies aus den Verwachsungen großes, blutendes Wundbett, das nach der Vagina zu drainiert wird. Nach Bauchwundschluß Erweiterung des Collum uteri und Entleerung des Uterus; ein gleich großes Ei entfernt ex utero. Tamponade des Uterus. (Cui bono die Entleerung des Uterus, mit welchem Recht dieser Eingriff? Verf.)

Kochsalzinfusion. Abends post operationem 38·8° C, Puls 140. Am nächsten Morgen Meteorismus, Ikterus, flatternder Puls. Kampfer, Digalen, Kochsalz. Am 2. Tag tritt Erbrechen hinzu und in der Nacht Tod an Peritonitis.

Engelmann schreibt: Die uterine Gravidität schien ungestört zu sein. Die ganze Beschreibung ist höchst oberflächlich, es wird von Ruptur des Fruchtsackes geschrieben und von intaktem Ei in cavo Douglasii, mit keinem Wort wird aber trotz Bericht über die Operation und Sektionsbericht erwähnt, wo der Sitz der Schwangerschaft war, ob eine Tube und welche schwanger war, ob eine Ruptur sub operatione konstatiert wurde oder nur Tubenabort etc. Der Tod erfolgte durch Infektion (hatte dieselbe vor der Operation bestanden? Wozu war der Uterus ausgeräumt worden?). Die zweimalige Punktion per vaginam erscheint zum mindesten ganz überflüssig ebenso wie die Polypragmasie nach dem Bauchschnitt, der ja indiziert war, noch den Uterus zu entleeren.

20. Faure berichtete in der Pariser Société de Chirurgie am 24. X. 1906 (Ref. Gynaek. Rundschau, 1908, H. II, pag. 90) folgende Beobachtung:

6 Wochen post partum Bauchschnitt bei Diagnose Ovarialtumor. Es wurde eine viermonatliche abgestorbene extrauterine Frucht statt des Ovarialtumors gefunden und entfernt. Isochrone Konzeption beider Früchte angenommen.

21. Fleurent: Ein Fall von gleichzeitiger intra- und extrauteriner Schwangerschaft. (Münchener med. Wochenschr., 1906, Nr. 37, pag. 1817.)

23j. Frau hat einmal normal geboren, war stets gesund. Letzte Regel Ende Mai 1905. 20. VII. plötzlich heftige Schmerzen, Ohnmacht, Blutung. Der behandelnde Arzt vermutete extrauterine Schwangerschaft. Operation verweigert. Besserung, aber neuer Schmerzanfall und Blutung. Jetzt wandte sich die Frau an Dr. Fleurent. Diagnose: Linkseitige Tubarschwangerschaft mit Haematocele retrouterina. 5. VIII. 1905 Bauchschnitt: Faustdicker Uterus, links Tumor. Es wurde sofort das Bestehen einer intrauterinen Schwangerschaft erkannt neben der extrauterinen. Entfernung der linken Annexe mit Ausräumung des Hämatokelensackes. Glatte Heilung. Patientin verließ auf eigenes Verlangen schon am 10. Tage nach der Operation die Klinik. Anfangs Oktober meldete sie sich wieder wegen ziehender Schmerzen im Kreuz. Uterine Schwangerschaft vorgeschritten. Im Oktober Abort einer 5monatlichen Frucht ex utero. Plazenta manuell entfernt, Genesung. Es hatte ein Tubarabort vorgelegen; das Ei hatte seine Insertion im peripheren Ende der Tube, die uterine Schwangerschaft endete mit Abort 3 Monate nach dem Bauchschnitt. Die richtige Diagnose war erst sub operatione gestellt worden.

22. Gara: Ein Fall von normaler Schwangerschaft, kompliziert durch Extrauterinschwangerschaft. (Journ. f. Geburtsh. u. Frauenkrankh., April 1910, pag. 1109 [russisch]).

14. VIII. von Dr. Chodko zu einer Kranken gerufen, welche plötzlich unter dem Bild einer Peritonitis erkrankt war. 29j. Frau hob eine schwere Kiste, sofort heftiger Schmerz und Übelkeit, sofort in das Fabrikhospital gebracht. 37·8, Puls 100, Meteorismus, Schwäche, Respiration 40. Der Arzt vermutete eine innere Blutung. Leib sehr empfindlich gegen Berührung. Die 10 Jahre verheiratete Frau hatte 4 Kinder normal geboren, zuletzt vor $1^1/_2$ Jahren und stillte das letzte Kind bis jetzt. Augenblicklich hielt sich die Frau für zwei Monate schwanger. Gara machte in Anbetracht seiner Diagnose: Ruptur bei Tubenschwangerschaft sofort den Bauchschnitt: Bauch voll Blut, Uterus wie 6 Wochen schwanger, weich, linke Annexe normal, rechte Tube im peripheren Ende schwanger, rupturiert, Riß 2—3 *cm* lang; in der Tube ein Blutklumpen von Halbfaustgröße. Rechte Tube abgetragen. Drainage der Bauchhöhle, Bauchwundschluß, am 3. Tage die Gazestreifen entfernt, am 8. Tage die Bauchwundnähte, nach 3 Wochen geheilt entlassen. Keine Blutung ex utero.

In dem Blutklumpen ein Fötus von $1^1/_2$ *cm* Länge, 6wöchentlich. Am 28. XI. kam die Frau wegen eines angeblichen Bauchtumors wieder, normale Schwangerschaft von 6 Monaten. Die Frau hatte niemals eine Genitalkrankheit gehabt.

23. Gmeiner (Leoben): Ein Fall erkannter heterotoper Zwillingsschwangerschaft. (Prager med. Wochenschr., 1912, Nr. 52.)

Am 16. V. 1912 eine 30j. Frau in das Krankenhaus gebracht mit Diagnose eines retrouterinen Abszesses oder einer Retroflexio uteri gravidi mit Perimetritis. 3 Geburten, zuletzt vor 4 Jahren. Letzte Regel 24. II. 1912. 14 Tage darnach leichter Blutabgang. Später keinerlei Ausfluß mehr. Mitte April heftige Leibschmerzen links unter Vomitus, Nausea etc. 16. V. wehenartige Schmerzen links, also in das Krankenhaus gebracht. Starke Anämie, Unterbauch vorgewölbt, mit Dämpfung, weicher Tumor rechterseits, in welchen die Portio vaginalis uteri übergeht, härterer Tumor linkerseits, welcher das Cavum Douglasii erfüllt und das hintere Scheidengewölbe herabdrängt. Der linkseitige Tumor höckerig. Diagnose: Haematocele retrouterina, zu welcher der höckerige linkseitige Tumor (Tube) gehört und 3monatliche uterine Gravidität — der rechtseitige Tumor —, da keinerlei Dezidua abgegangen war und keinerlei Blutung nach außen stattgehabt hatte, außer einmal am 14. Tage nach der letzten Regel. 20. V. Laparotomie mit Faszienquerschnitt: Schwangerer Uterus rechterseits, mit ihm adhärenten Netz, Blutgerinnsel im Bauch, linke Adnexa gänseeigroßer Tumor. Bei Auslösung desselben reißt die Hämatokelenwand ein. Ausräumung der über zweifaustgroßen Hämatokelenhöhle. Exstirpation der linken Annexe. Plazentargewebe am Fimbrienende der linken Tube. Nach Schluß der Operation gingen per vaginam etwa 100 *g* einer dunklen, schokoladenfarbenen Flüssigkeit ab, es kam aber nicht zu einem Abort. Glatte Heilung. Ungestörte Schwangerschaft und am 7. XII. Spontangeburt eines ausgetragenen lebenden Mädchens. Am Präparat fand sich eine Hämatommole in der linken Tube im ampullaren Anteil. Am linken Eierstock, welcher in dem Tumor verbacken war, kein Corpus luteum gefunden, das rechte Ovar sub operatione nicht untersucht. Verfasser vermutet, daß beide Eier aus dem rechten Ovarium stammten, mit äußerer Überwanderung des einen Eies in die linke Tube.

24. Green und Enmous: A case of coincidental Tubal- and Intrauterine Pregnancy. (Boston Med. and Surg. Journ., Vol. CLIX, Nr. 13 vom 24. September und Nr. 18 vom 29. Oktober.)

39j. Frau hat zweimal normal geboren. Menstruationsanamnese negativ. 2 Wochen vor Aufnahme in die Klinik heftige, intermittierende Schmerzen im Rektum, nahe am Anus, nicht durch Koprostase bedingt. Einmaliger Schüttelfrost, dreimal Erbrechen. 2 Monate vor der Aufnahme und vor 2 Wochen atypische 7tägige Blutung nach Aufhören (wie lange?) der Menstruation. Weiches, zystisches Gebilde getastet, bis 6 *cm* unterhalb des Nabels reichend. Im Becken rechts ein wurstförmiger, weicher, schmerzhafter Tumor, mit dem ersteren in Verbindung stehend. Wahrscheinlichkeitsdiagnose: Stielgedrehte Ovarialzyste nebst parametraner Entzündung. Operation ergab 4monatliche uterine Schwangerschaft + rechtseitigen Tubenabort + peritubares Hämatom, in dem auch der Wurmfortsatz eingeschlossen war.

(Über das Schicksal der Frau sowie der uterinen Schwangerschaft ist in dem brieflichen Referat, welches ich von Herrn Prof. Boldt erhielt, nichts gesagt.)

25. Guillet: Un cas de grossesse gémelline intra- et extrautérine combinée. (Société d'Obstétrique de Paris, 18. VI. 1908; L'Année médicale de Caen, Nr. 1, 1. I. 1909; Referat L'Obstétrique, 1909, Nr. 1, pag. 50; siehe Stolz, l. c.; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 47, pag. 1620.)

42j. III-gravida; erst ein Abort, dann 2 normale Entbindungen, jetzt vierte. Letzte Regel Ende Jänner 1908, seither blutiger Ausfluß. Ende Februar und noch einmal 3 Wochen später heftige Koliken. 31. III. retrouteriner Tumor konstatiert, den Nabel überschreitend. Anämie. 10. IV. Bauchschnitt. Bluttumor in cavo Douglasii. Supravaginale Uterusamputation. Genesung. In der rechten Tube ein abgestorbenes Ei, in utero eine 3monatliche Frucht. Tube rupturiert. Uterinschwangerschaft erst beim Bauchschnitt bemerkt.

26. C. Hahl: Vortrag in der Gesellschaft finnischer Ärzte in Helsingfors am 18. III. 1911. (Finska Läkaresellskab-Handlingar, April-Mai 1911, pag. 393.)

21j. Frau, seit 4. XI. 1908 verheiratet. Letzte Regel am 20. XI. 1908. Im Dezember 1908 und im Jänner 1909 Anfälle von Leibschmerzen und Erbrechen. Am 31. I. plötzlich heftige Koliken und Ohnmachtsanfall ohne Blutung per vaginam. Uterus weich, vergrößert, Unterleib gespannt, sehr empfindlich, links ein hühnereigroßer Tumor. Laparotomie mit Entfernung der linken graviden Tube, in der Bauchhöhle viel freies Blut.

Uterus so groß wie im 2. Schwangerschaftsmonat. Genesung. Am 24. VIII. Spontangeburt eines ausgetragenen, lebenden Kindes von 3500 *g*. (Laut schriftlichem Bericht des Herrn Dr. Björkenheim in Helsingfors.)

27. E. Haim: Zur Kasuistik der gleichzeitigen extra- und intrauterinen Gravidität. (Prager med. Wochenschr., 20. X. 1910, Nr. 42, pag. 521.)

33j. Frau, 11 Jahre verheiratet, hat einmal vor einem Jahr geboren. Niemals genitalkrank. Letzte Regel 15. VIII. 1909. Seit Mitte September geht ex vagina Blut und Schleim ab. 29. IX. plötzlich heftige Leibschmerzen, Brechreiz, Schwäche, Ohnmacht bei normaler Temperatur, Puls 120. Anämie. Linkes Parametrium und Douglas vorgewölbt durch fluktuierenden Tumor, Uterus an die Symphyse gedrängt, vergrößert. Linkseitige Tubenruptur diagnostiziert. Krankenhaus: Bauchschnitt nach Pfannenstiel. Viel Blut entfernt, linke Tube rupturiert am uterinen Ansatz. Abtragung. Sub operatione Verdacht auf gleichzeitige Uterinschwangerschaft wegen Größe, Weichheit und Farbe. Geheilt entlassen. 25. IV. 1910 normale Geburt eines Mädchens. Trotz uteriner Blutung während der Tubenruptur ging die uterine Schwangerschaft unbeschädigt weiter.

28. Immel: Über gleichzeitige Schwangerschaft innerhalb und außerhalb der Gebärmutter. (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., 1908, Bd. XXVII, pag. 82—96.)

40j., 10 Jahre verheiratete Frau. Normale Geburt 22. VII. 1897. Abort im November 1897, normale Geburt 4. VI. 1901. Letzte Regel 23. bis 27. April 1906. Seit Ende Mai Frösteln. 6. VI. nach heftigen Schmerzen bewußtlos rücklings zu Boden gefallen. Erbrechen. Mäßige Blutungen interkurrent. 17. VI. Bett verlassen. 28. VI. „Mein Leib, ich kann nicht mehr!" Schmerzen, Blutung, Schrei, Zusammenbrechen der Frau. Nachmittags 2mal längere Ohnmacht. Mit Diagnose Bauchfellentzündung ins Krankenhaus. Anämie, kein Radialpuls, Karotidenpuls klein 138. Erbrechen, Leib vorgewölbt, aber nicht gespannt, stark schmerzhaft bei leisester Berührung. Dämpfung im Hypogastrium, namentlich links.

Uterus weich, anteflektiert, nach rechts verschoben, einer zirka 8wöchentlichen Schwangerschaft an Größe vergleichbar. Rechte Adnexe unempfindlich, linke stark schmerzhaft. Bauchschnitt wegen vermuteter Ruptur der linken Tube. Blut und Gerinnsel in Massen ausgetupft. Es spritzt aus der Perforationsstelle der linken Tube. 2 *l* Kochsalzlösung mit Zusatz von 4 *g* Gelatine subkutan.

Entfernung der linken Adnexe, Tamponade des Cavum Douglasii und der linken Beckenhälfte. Bauchschluß oberhalb der Drainage. Bald Erholung. 2. VII. Fieber + 38° C. 15. VII Abort einer $6^1/_2$ *cm* langen Frucht. Wegen Blutung Auskratzung am 27. VII. 23. VII. Abszeß mit Micrococcus tetragenes über der hinteren linken Darmbeinschaufel eröffnet. Lang-

same Genesung. 29. IX. entlassen. Ende Februar 1907 gesund. Regel normal. Gonorrhöe anamnestisch nicht nachweisbar. Fötus im Fruchtsack gefunden. Perforationsöffnung 6 *mm* lang und 3 *mm* breit. Corpus luteum im linken Ovar.

Rechtes Ovar kleinzystisch degeneriert zurückgelassen. Graviditas tubaria ampullaris. Uterinfötus $6^1/_2$ *cm* lang, der tubare $1^1/_2$ *cm* größer. Größter Tubenumfang 10 *cm*, Länge 13 *cm*. Der Tubendurchschnitt weist Blutungsschichten verschiedenen Alters auf.

29. Iwanowskij: Gleichzeitige uterine und extrauterine Schwangerschaft. (Medizinskoje Obszrenje, Moskau 1911, Nr. 16 [russisch].)

33j. Frau hat viermal geboren. Jetzt, 7 Wochen nach der letzten Regel, Anzeichen einer inneren Blutung. Bauchschnitt mit Entfernung der rechten rupturierten, schwangeren Tube, gleichzeitig wurde eine uterine Schwangerschaft vermutet, weil keine Dezidua ex utero abging. Am normalen Schwangerschaftsende erfolgte die normale Geburt eines lebenden Kindes.

30. Jaugustyn (Krakau).

Junge Frau hat vor $1^1/_2$ Jahren normal ihr erstes Kind geboren und gestillt. Jetzt letzte Regel am 20. XI. 1910, 3tägig, nicht kopiös, ohne Schmerzen. Früher keinerlei gynaekologische Erkrankung. Nausea und nach 6wöchentlicher Amenorrhöe etwas Blutabgang. Uterus nach rechts verdrängt durch einen linkseitigen Tumor. Diagnose am 4. I. 1910: Linkseitige Tubenschwangerschaft. Nach 10 Tagen Konsilium mit Prof. Dobrowolski, welcher die Diagnose bestätigt. Tubentumor inzwischen größer geworden. Am 24. I. typisches klinisches Bild eines Tubenaborts mit fadenförmigem Puls, Anämie, Schmerzen linkerseits. Uterus ebenfalls vergrößert im Vergleich zur früheren Untersuchung. Jetzt auf gleichzeitige isochrone, uterine Schwangerschaft Diagnose gestellt. Am nächsten Tage konstatierte der Bauchschnitt die Richtigkeit der Diagnose. Es wurde die schwangere rechte Tube entfernt und aus der Douglastasche nur in geringer Quantität darin vorhandenes Blut. Das Ei saß in der Tubenampulle; beginnender Tubenabort. Glatter Verlauf nach der Operation, aber am 5. Tage nach der Operation Abort einer etwa 8wöchentlichen Frucht ex utero. Genesung.

31. v. Klein: Koinzidenz von Graviditas intrauterina mit Tubaria isthmica. (Norddeutsche Gesellsch. f. Gyn., 25. XI. 1911; siehe Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., April 1912, pag. 518.)

34j. I-para meldete sich bei v. Klein anscheinend schwanger 1—2 Monate. Linke Annexe und rechtes Ovar als normal getastet. Rechte Tube im uterinen Anteil auffallend verdickt gegenüber dem peripheren Teil. Graviditas isthmica vermutet. Klinik verlangt, worauf die Frau nicht eingeht am 6. VIII. 1911. 20. VIII. Blutung mit Abgang von Fleischfetzen: die Untersuchung ergab typische Zotten eines etwa 4wöchentlichen Eies. Ordination: Abwarten. Im Protokoll verzeichnet: Palpationsirrtum bei der ersten Untersuchung. 10. IX. nachts plötzlich heftige Koliken, Vomitus; Ileus vermutet, Chirurg herbeigezogen, welcher, eine Extrauterinschwangerschaft nicht ausschließend, v. Klein hinzuzog. Sofort Klinik bei Diagnose Tubenruptur und am 12. IX. Bauchschnitt. Die schwangere Tube entfernt mit Resektion aus der Uterinwand. Am 17. Tage geheilt entlassen trotz enormen Blutverlustes. v. Klein demonstrierte den Fall, um darauf aufmerksam zu machen, daß er hier irrtümlicherweise seine erste Diagnose einer Graviditas isthmica hatte fallen lassen.

32. Küstner (Briefliche Mitteilung vom 23. III. 1911): Gleichzeitige intra- und extrauterine Schwangerschaft von 2—3 Monaten. Expectation armée. (Siehe auch Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Jänner 1912, pag. 118.)

I-gravida. Es kam zu einer Haematocele retrouterina, welche allmählich zur Resorption gelangte. Später normale Geburt.

33. S. J. Kuzmin: Bei einem Bauchschnitt wegen Ovarialschwangerschaft wurde eine 7monatliche gleichzeitige uterine Schwangerschaft konstatiert. Beobachtung aus Saratow. Kurzer Bericht über den IV. Kongreß russischer Gynaekologen und Geburtshelfer in Petersburg vom 16. bis 18. XII. 1911. (Siehe Zentralbl. f. Gyn., 1912, Nr. 13, pag. 404.)

34. Leo: Zwillingsschwangerschaft mit heteropem Sitz der beiden Früchte. (Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 36, pag. 1259.)

31j. II-gravida trat am 13. X. 1908 in Behandlung. 8. X. erkrankte die Frau an Leibschmerzen, wobei sie umfiel. Letzte Regel 18. VIII. Seit dem Unfall Leibschmerzen und Verstopfung. Uterus erschien 2 Monate schwanger. Parametrien frei. Bei Bettruhe und symptomatischer Behandlung Besserung. 23. X. aufgestanden, 26. X. neben dem schwangeren Uterus ein linkseitiger, hühnereigroßer Adnextumor getastet. Zeitweilig Schmerzen und Erbrechen, aber keine Blutung. Leo diagnostizierte Extrauterinschwangerschaft, verlangte Operation und nahm eine konsensuelle Uterushypertrophie an. Tumor wuchs. 5. XI. Bauchschnitt: Im Bauch viel freies Blut, Netz und Därme mit Tuben und Ovar verklebt, leicht abgelöst. Tumor entfernt. Uterus weich, so groß wie im 3. Monat, rechte Adnexe normal. Glatte Heilung. Sub operatione auch die uterine Schwangerschaft erkannt, Verlauf derselben ungestört. 2. V. 1909 normale Entbindung. Der Tumor bestand aus der faustgroßen linken Tube + Ovarium. In der Tube ein Fötus von 19 *mm* Länge. Eihöhle unverletzt, Fruchtwasser klar. Tube nicht geplatzt. Ostium abdominale tubae verklebt mit der Rückseite des Tumors. Ei wohl schon einige Zeit vor der Operation abgestorben, sonst hätte bei isochroner Konzeption die tubare Frucht schon dreimal so groß sein müssen als sie war. Konzeption am 5. XI. Tubare Frucht wahrscheinlich bei den Leibkrämpfen am 8. X. abgestorben. Andrerseits sah die tubare Frucht lebensfrisch aus, kann also vielleicht erst nach der uterinen konzipiert worden sein, was ja theoretisch möglich ist, bis zur Verschmelzung der Decidua vera und reflexa. Superfötation also nicht mit Sicherheit auszuschließen. Leo möchte isochrone Konzeption annehmen aus einem sub operatione am rechten Ovar bemerkten Corpus luteum, also mit äußerer Überwanderung des tubaren Eies aus dem rechten Ovar in die linke Tube. Das tubare Ei wurde durch die eigene Größe und die hypertrophische Tubenschleimhaut in der heteronymen Tube aufgehalten.

35. Reginald H. Lucy: Combined pregnancy. (Journ. of Obst. and Gynaec. of the Brit. Emp., Vol. XXI, März 1912, pag. 144—148.)

25j. Frau hat zweimal normal geboren, im Mai 1906 und im November 1907. Am 21. XI. 1908 nachts heftige Leibschmerzen und gegen 4 Uhr morgens Gefühl, als ob etwas herausfiele. Am 22. um 11 Uhr vormittags stechender Schmerz in der Regio iliaca dextra, Ohnmachtsgefühl, Kollaps. Am 23. XI. neuer Kollaps; abends 7 Uhr Abort einer 4monatlichen männlichen Frucht ex utero mit Ausstoßung der Eihäute, aber Plazenta folgte nicht. Am 24. XI. diagnostizierte ein Arzt eine innere Blutung bei aufgetriebenem Leib, fadenförmigem Puls etc. und verlangte als einzige Chance, das Leben zu retten, sofortige Überführung in ein Hospital. Hier sah Lucy die Frau am 24. XI. abends. Bauchschnitt erwies Ruptur der rechten Tube mit Herausspringen einer 4monatlichen männlichen Frucht. Trotz aller Vorsichtsmaßregeln, welche für die Operation getroffen waren, starb die Frau auf dem Operationstisch an Shock, trotzdem die Operation möglichst schnell ausgeführt worden war. An der Leiche wurde der Uterus geöffnet, der eine Plazenta enthielt. Im rechten Ovar ein Corpus luteum der beiden Schwangerschaften. Die gravide Tube war, wie es scheint, um 4 Uhr früh geborsten und folgte dann eine 7 Stunden andauernde innere Blutung, welche den Kollaps bewirkte und die Uteruskontraktionen hervorrief, welche zu dem Abort ex utero nach 8 Stunden führten, aber der Bauchschnitt wurde erst 23 Stunden später ausgeführt resp. 62 Stunden nach den ersten Anzeichen der inneren Blutung.

Lucy verlangt, in solchen Fällen solle man die Frau so bald als möglich operieren, und zwar dort, wo sie sich gerade befindet, ohne einen Transport zu riskieren: „I should like to insist also that de operator should in all cases go to the patient-where she is stricken down there should she be operated upon-howewer unpromising her surroundings and the hygienic conditions. It robs a woman of her last slender chance of life, already at deaths door from internal hemorrhage, to move her any distance into what may be to the operater more convenient surroundings. Time and not place, is the paramount consideration for the succesfull issue of any given case.“

36. Macfarlane: Combined Intra- and Extrauterine Pregnancy. Laparotomy for Incomplete Tubal Abortion. Uterine Pregnancy uninterrupted. (Journal of Obstetrics and Gyn. of the British Empire, March 1911, Vol. XIX, Nr. 3, pag. 330.)

33jährige Frau, am 17. X. 1910 in die Klinik aufgenommen: Seit 8 Wochen bettlägerig wegen schmerzhafter Auftreibung des Leibes. Früher 4 normale Geburten, zuletzt vor zwei und einem halben Jahre. Regel normal vom 13. Jahre an, zuletzt 15. VII. 1910, aber spärlicher als sonst. 7 Tage nach Periode Schmerzen und Erbrechen bei etwas erhöhter Temperatur. Der Schmerz trat ganz plötzlich linkerseits ein ganz ohne Blutung. Harnen schmerzhaft. Man glaubte den schwangeren Uterus rechterseits zu tasten, linkerseits aber und hinter dem Uterus eine zystische (?) Masse. Nach 9 Tagen Cavum Douglasii noch praller angefüllt. Im November Bauchschnitt wegen Schmerzen: Uterus $4^1/_2$ Monate schwanger, rechte Adnexe normal, linkerseits Tumor (verbacken mit Tube, Ovar, Flexura sigmoidea) entfernt. Tubenabort, Chorionzotten gefunden. Die uterine Schwangerschaft ging zurzeit weiter.

(Lakonisch kurze Beschreiung: Ob die uterine Schwangerschaft ihr normales Ende erreichte, ist nicht gesagt, ebensowenig ob vor der Operation der vermuteten Tubenschwangerschaft auch die uterine Schwangerschaft erkannt worden war.)

37. Macfarlane: Pelvic Haematocele Associated with Intrauterine Pregnancy. (The Journal of Obstetrics and Gyn. of the British Empire, August 1912, Vol. XXII, Nr. 2, pag. 98.)

31jährige Frau, letzte Regel 8. IV. 1911, schwer erkrankt mit Kollaps 17. VII. 1911 beim Aussteigen aus einem Straßenbahnwagen. Diagnose: Innere Blutung bei Ruptur einer schwangeren Tube, später Hämatocele retrouterina bei rechtseitigem Adnextumor. Anämie, peritonitische Reizung. Operation verweigert. Bei konservativer Therapie nach 2 Monaten Bettruhe entlassen, zu Hause noch 1 Monat gelegen. Am normalen Schwangerschaftsende reife, lebende Frucht geboren trotz der Komplikation der uterinen Schwangerschaft mit Tubenabort (Ruptur?). Einige Wochen post partum rechtseitiger Adnextumor bedeutend kleiner befunden.

38. I. Mangiagalli (Mailand): Mündliche Mitteilung.

26jährige III-gravida: eine normale Geburt vor 4 Jahren, eine vor 4 Monaten. Zwischen beiden Schwangerschaften an entzündlicher Adnexitis gelitten. Letzte Periode — 10 Tage vor Eintritt in die Klinik — um 2 Tage verspätet eingetreten unter Schmerzen und Ohnmachtsanwandlungen. Anämie + 38·0° C. Fluktuation in der Bauchhöhle nachweisbar. Dreimonatlich schwangerer Uterus mit erweichtem Kollum und eröffnetem Muttermund. Rechterseits weicher Adnextumor, undeutlich fluktuierend, das Scheidengewölbe herabdrängend. Verdacht einer inneren Blutung durch Bauchschnitt bestätigt. In der Rupturöffnung der rechten Tube strotzt teilweise eine beinahe dreimonatliche Frucht. Rechte Adnexa entfernt, Drainage. Nach Operation zeitweilige Erholung, aber Tod 6 Stunden nach Operation. Linkes Ovar normal, ohne Corpus luteum, also stammten beide Ovula aus dem rechten Ovarium. Die Nekropsie ergab eine dreimonatliche Frucht in utero mit Bluterguß zwischen Eihüllen und Uteruswand.

39—40. Mars (Lemberger geburtsh.-gyn. Gesellschaft, 27. VI. 1910; Tygodnik Lekarski, 1910, Nr. 27, pag. 395):

Bezüglich der ersten Beobachtung ist nur der Titel angegeben ohne irgendwelche Einzelheiten. Zweite Beobachtung: 38jährige XII-gravida. Letzte Regel vor 10 Wochen. Seit 2 Wochen Kreuzschmerzen und Leibschmerz linkerseits bei ständigem Ausfluß schwärzlichen Blutes. Linkerseits sich teigig anfühlender pulsierender Adnextumor, für eine schwangere Tube mit beginnendem Abort angesprochen. Uterus vergrößert. Koinzidente Uterinschwangerschaft vermutet, durch Bauchschnitt bestätigt. Linke Adnexa entfernt samt einem peritubaren Hämatom. Im linken entfernten Ovarium zwei Corpora lutea. Glatte Genesung. Die uterine Blutung sistierte sofort nach der Operation, die jetzt 10wöchentliche uterine Schwangerschaft war durch den Bauchschnitt nicht unterbrochen worden. Im peripheren Ende der linken Tube fand man ein früher abgestorbenes Ei.

41. L. Miller: Zur Lehre von der gleichzeitigen extra- und intrauterinen Schwangerschaft. (Inaug.-Diss. Erlangen 1908.)

31jährige Frau: eine Frühgeburt und 6 normale Geburten. Seit Ende Februar 1907 schwanger. 20. III. etwas Blutabgang. Frühere Schwangerschaften ohne Beschwerden, jetzt

Erbrechen, Harndrang, Verstopfung, ständige Schmerzen von der 8. Woche an. 12.—14. X. Wehen: ein Arzt konstatierte Schwangerschaft und einen Tumor, der dem Austreten der Frucht hinderlich sein werde, also Klinik. Großer Spitzbauch. Hinter dem Uterus großer Tumor getastet, Muttermund offen, Blase gesprengt. Der prallelastische Tumor erfüllt das hintere Scheidengewölbe. Kranke zur eventuellen Laparotomie in den Operationssaal gebracht. Während der Vorbereitungen Kind spontan in Schädellage geboren, Herztöne gut lebend. Plazenta exprimiert. Leib doch groß wegen Tumor. Jetzt extrauterine Schwangerschaft konstatiert. Geburt des Kindes 1 Uhr 43 Minuten. 2 Uhr 32 Minuten Bauchschnitt durch Prof. Menge: zystischer, durchscheinender Tumor eingeschnitten, welcher hinter dem Uterus gelagert ihn überschritt. Fruchtwasser entleert, das rasch entwickelte Kind schrie sofort. Rechte Tube normal, Fruchtsack ging von der rechten Seite aus. Da kein rechtes Ovarium zu finden, so nahm Menge eine Ovarialschwangerschaft per exclusionem an. Ligamentum infundibulo-pelvicum und Ligamentum ovarii proprium abgeklemmt und durchschnitten, Fruchtsack in toto entfernt, der teilweise intraligamentär entwickelt war. Keinerlei Verwachsungen mit den Därmen, außer links mit dem Mesosigmoideum. Symperitoneale Bedeckung des Stumpfes des Fruchtsackes. Zwei 9monatliche unreife Knaben, der intrauterine von 2250, der extrauterine von 2450 *g* Gewicht. Schädelmasse beider gleich. 14. X. Bauchschnitt. 2. XI. aufgestanden. Mutterbrust und Soxlet. 5. XI.: intrauterin getragenes Kind 2050, extrauterines 2350 *g*. Der Fall ist ganz analog dem von Ludwig beschriebenen. Beide Tuben ganz normal, das rechte Ligamentum ovarium proprium ging im Fruchtsacke auf.

42. O. Nebesky: Beitrag zur Kenntnis der Zwillingsschwangerschaft mit heterotopem Sitze der beiden Früchte. (Gyn. Rundschau, 1911, H. 14, pag. 533.)

34jährige Frau, hat dreimal normal, zuletzt vor 4 Jahren geboren. Letzte Regel 20. VIII. 1910. Die Frau hielt sich für schwanger. 30. IX. beim Waschen plötzlich starke, krampfartige Wehen, so daß der Frau übel wurde und sie sich zu Bett legen mußte. Fünf solche Schmerzanfälle wiederholten sich. Während der Schmerzen Bettruhe, zwischen den Anfällen häusliche Arbeit. Der heftigste Anfall am 7. XI. mit Übelkeit und Erbrechen. 14 Tage zu Bett. Seither beständige Schmerzen im linken Hypogastrium und Kreuz, aber keinerlei Blutung. Bei Aufnahme in die Innsbrucker Klinik am 23. I. 1911 Tumor beweglich, den Nabel um 3 Querfinger überschreitend, mit deutlichen Kontraktionen, Kollostrum in den Brüsten. Diagnose: 7monatliche uterine Schwangerschaft. Herztöne hörbar. Hinteres Scheidengewölbe ausgefüllt von einem wenig beweglichen, nicht schmerzhaften, resistenten Gebilde unter Herabdrängung des hinteren Scheidengewölbes. Konsistenz verschieden: hier weich, da teigig, hier knochenhart. Man vermutete einen extrauterinen Fötus und glaubte per rectum eine Extremität dieser Frucht zu tasten. Jetzt heterotope Zwillingsschwangerschaft diagnostiziert und sofortige Operation verlangt unter Hinweis darauf, daß leicht später eine Frühgeburt ex utero stattfinden dürfte; sollte aber der Gatte auf die sofortige Operation nicht eingehen, so sollte die Frau sich im letzten Schwangerschaftsmonate melden zum Kaiserschnitt mit gleichzeitiger Beseitigung der extrauterinen Frucht. Die Frau ging auf die sofortige Operation ein: Bauchschnitt am 31. I. 1911 durch Ehrendorfer. An der linken Tubenecke des 6—7 Monate schwangeren Uterus fand man ein Venenkonvolut über walnußgroß, mit einem faustgroßen, blauschwarz durchschimmernden Tumor, in welchen die linke Tube direkt überging. Hinter dem Uterus unter diesem Tumorgebilde tastete man die extrauterine Frucht, am Boden des Cavum Douglasii liegend. Da das Venenkonvolut einreißt und blutet, sofort linke Tube abgebunden, der an den Darmschlingen adhärente Fruchtsack eingerissen und der extrauterine Zwilling abgenabelt und extrahiert, dann Tumor entfernt: Tube, die Plazenta enthaltend, und nur ein Teil des linken Ovariums mitentfernt. Aus dem uterinen Ende der linken Tube spritzte es nach Abtragung der Tube sehr stark — wo man nur eine Nadel einstach, immer stärker. Es blieb nichts übrig, als entweder den Uterus supravaginal zu amputieren oder durch Kaiserschnitt zu entleeren, um so an dem verkleinerten kontrahierten Organ Blutstillung zu erreichen. Längsschnitt mit nachfolgender Schichtennaht. Fruchtsackfetzen entfernt, aber ein Teil der zerfetzten Fruchtsackwand mußte an der Flexura sigmoidea festhaftend zurückgelassen werden. Bauchnaht: prima reunio, aber

Fieber in den nächsten Tagen schon, jeden Abend bis 39·3. Man konstatierte ein Exsudat zwischen Uterus und Rektum, welches sich rasch vergrößerte und bald bis einige Querfinger über das linke Lig. Poupartii hinaufreichte.

Das Exsudat wurde jedoch in der Folge resorbiert und die Frau verließ nach 4 Wochen geheilt die Klinik. Exsudat, das harte Schwielen hinterließ, auf seröse Ausschwitzungen aus den zurückgelassenen Resten des Eihautsackes bezogen. Das uterine Kind 650 *g*, 32 *cm* lang, starb nach einer halben Stunde, männlich, das extrauterine, weiblich, 450 *g*, 27 *cm*, starb nach 15 Minuten. Der Tubentumor war nur faustgroß gewesen, der Stiel zum Uterus sehr kurz, so daß fast die ganze Tube in dem Tumor einbezogen war. Am linken Ovarium war kein Corpus luteum zu finden gewesen, weder am entfernten noch am zurückgelassenen Teile desselben. Rechte Adnexa in Adhäsionen eingebettet konnten sub operatione nicht besichtigt werden. Die Plazenta saß noch teilweise in der Tube: ein Teil quoll aus dem abdominalen Tubenende hervor. Tubenschleimhaut normal: in der Wand einzelne Herde kleinzelliger Infiltrationen. Im Bindegewebe der Tube überall deziduale Veränderungen. Nebesky nimmt an: isochrone Konzeption ex ovario dextro mit äußerer Überwanderung des extrauterinen Eies.

Die Schmerzanfälle, welche in der Anamnese angegeben sind, bezieht Nebesky auf die Abortbestrebungen aus der Tube in die Bauchhöhle. Anfangs November scheint der größte Teil des Eies bereits in die Bauchhöhle ausgestoßen gewesen zu sein und damit koinzidieren die peritonealen Reizerscheinungen, bei welchen die Darmschlingen mit dem austretenden Eie verlötet wurden. Die Plazenta aber war in der Tube seßhaft zurückgeblieben und ermöglichte so die Weiterentwicklung des teilweise in die Bauchhöhle ausgetretenen Fruchtsackes. Nach Weibel kommt auf 149 einfache Uterinschwangerschaften eine heterotope Zwillingsschwangerschaft. Ehrendorfer und Wiener bezeichneten als wichtig für die Diagnose das Ausbleiben einer uterinen Blutung bei konstatierter Blutung in die Bauchhöhle. Die von Ehrendorfer vollzogene Operation bewahrte der Frau die Möglichkeit weiterer Schwangerschaften, woran ihr gelegen schien.

43. Le Nouëne (zitiert nach A. Barrio, Contribution à l'étude de la grossesse gémellaire intra- et extrautérine combinée. Thèse de Paris, 1910, pag. 87.)

38jährige Frau, seit mehreren Monaten wegen Unterleibsschmerzen behandelt von Dr. Daniel in Havre. Diagnose: Oophorosalpingitis bilateralis mit Verdacht auf Beteiligung der rechten Niere. Schmerzen hauptsächlich rechterseits. Jetzt dreimonatliche Schwangerschaft, äußerst lästiger Harndrang. Die dicken Bauchdecken und die Empfindlichkeit der Frau vereiteln eine genaue Untersuchung. Per vaginam tastet man den Uterus faustgroß und rechterseits einen druckempfindlichen, mandarinengroßen Tumor. Diagnose: Rechtseitige Extrauterinschwangerschaft. Bauchschnitt 22. II. 1908: Tumor rechts, linkerseits eine entzündlich veränderte Tube mit Colon descendens verlötet. Wurmfortsatz mit dem rechtseitigen Tumor verbacken. Angesichts der Metrosalpingitis und Komplikation mit Appendizitis entschloß sich Le Nouëne zur subtotalen Uterusexstirpation (Amputation?). Die Frau verließ das Hospital am 16. III., also nach 22 Tagen genesen. In utero fand man einen 6wöchentlichen Fötus.

(Das Referat von Barrio läßt an Klarheit viel zu wünschen übrig!)

44. Obiezierski (mündliche Mitteilung im September 1910 in Petersburg während des Internationalen Gynaekologenkongresses) wurde 1910 gerichtlich belangt wegen eines Falles von Koinzidenz einer intrauterinen mit einer isochronen extrauterinen Schwangerschaft. Er räumte bei einem uterinen Abort zwischen 4. und 5. Monate den Uterus aus. Nach 6 Tagen wurde er zu derselben Patientin geholt, welche indes 5 Minuten nach seiner Ankunft starb, und zwar infolge einer Verblutung infolge Ruptur einer schwangeren Tube. Der Gatte strengte einen Prozeß gegen Obiezierski an, indem er ihm die Schuld an dem Tode der Frau zuschrieb. Die Leiche wurde im Laufe der Prozeßverhandlung zweimal exhumiert und der Prozeß niedergeschlagen unter Freisprechung des Arztes.

45. Oliver: Ein Fall gleichzeitiger intra- und extrauteriner Schwangerschaft. (Englisch.) (Lancet, 1908, Vol. II, 22. August, pag. 530.)

(Referat: Zeitschr. f. Gyn., 1909, Nr. 44, pag. 1456.)

27jährige Frau, 7 Jahre verheiratet: zwei Kinder, dann zwei Aborte, zuletzt vor drei Jahren. Vor 3 Monaten kam die Periode 7 Tage zu spät, Unterleibskoliken, atypische Blutung, dann 9 Wochen keine Blutung, aber konstante Schmerzen. Bauchschnitt: Tube (Tubenmole mit Zotten) entfernt, 4 Stunden nach der Operation frisches zweimonatliches Ei ex utero ausgestoßen, Genesung. (Laut schriftlichem Referat durch Prof. Boldt.)

46. Pernice: Über Zwillingsschwangerschaft mit heterotopem Sitze der Früchte. (Deutsche med. Wochenschr., 1912, Nr. 7, pag. 320.)

20jährige, hatte ihre letzte Regel am 21. III. 1911. Ende April Schmerzen rechterseits, von einem Arzte auf Appendizitis bezogen. Bettruhe, Besserung. 18.—22. V. Blutung, dann am 2.—5. VI. Neue Schmerzen, ein anderer jetzt konsultierter Arzt diagnostiziert ebenfalls Appendizitis. Schmerzen immer stärker. Am 12. VI. bricht Patientin, als sie eben ausgehen will, um einen Arzt zu konsultieren, zusammen unter Ohnmacht. Die Kranke rief: „Bei mir ist etwas geplatzt, es kommt alles unten heraus!" Jetzt Hospital. Tubenruptur diagnostiziert. 17. VI. Bauchschnitt: Appendix normal, großer Bluterguß im Bauch, Fötus von 10·5 *cm* in den Blutgerinnseln schwimmend, rechte Tube rupturiert, samt dem Ovarium, welches ein Corpus luteum enthielt, entfernt, dann auch die linke, katarrhalisch affizierte Tube entfernt. Genesung, Appendix normal. Abends nach der Operation spontaner Abort ex utero — eine Frucht von 10·5 *cm* entleert. Wegen teilweiser Plazentarretention am 3. VII. Auskratzung. Bezüglich der Ätiologie der Tubenschwangerschaft erwähnt Pernice eine Hypothese von Immel, daß die Angst vor Konzeption eine Antiperistaltik der Tube hervorrufe.)

47. St. Peszyński (Przegląd Lek., 1909 [polnisch]).

25jährige Frau, bald nach der Hochzeit schwanger. Peszyński wurde einige Stunden nach der spontanen rechtzeitigen Geburt des Kindes geholt, um einen Zwilling ex utero zu extrahieren, fand aber zu seinem Erstaunen die Uterushöhle leer, obgleich er den Fötus und seine Bewegungen tastete und die Herztöne hörte. Weder wollten die Angehörigen von einer Operation etwas wissen, noch schenkten sie überhaupt den Worten des Arztes Glauben. Die Frau kränkelte seit dieser Zeit ständig unter hektischem Fieber, per rectum und durch einen Nabelabszeß entleerten sich in der Folge fötale Knochen und Eiter. Die Frau erlag nach 5 bis 6 Jahren einer hektischen, jauchigen Peritonitis. Die Beobachtung datiert 25 Jahre zurück.

48. B. Pijade: Ein Fall gleichzeitiger intrauteriner und extrauteriner Gravidität. (Srpski archiv za celokupno lekarstvo, 1912, Nr. 4 (serbisch); Referat: Zentralbl. f. Gyn., 1912, Nr. 51, pag. 1747.)

27jährige Frau, hat einmal vor 10 Jahren geboren, jetzt ein zweimonatlicher Abort: dabei Annexa dextra verdickt, nach 18tägiger Blutung und Schmerzen ein apfelgroßer Tumor: rechts getastet. Nach 2 Tagen Bauchschnitt durch Prof. Subbotic mit Entfernung der rechten, in der Ampulle schwangeren Tube. Genesung.

Als 18 Tage nach 2monatlichem Abort (Skalpsis) ex utero wieder Blutung begann, fand man die rechtseitigen Annexa verdickt: Schmerzen, Tumor: Extrauterinschwangerschaft diagnostiziert und 2 Tage darauf bei Verschlimmerung des Allgemeinbefindens Bauchschnitt. Hier wurde also die extrauterine Schwangerschaft erst vermutet 18 Tage nach Abort ex utero.

49. Pinos: Ein Fall von uteriner und abdominaler Schwangerschaft. (Spanisch.) (Clinica y Laboratorio, 1906.)

2 Monate nach der Entbindung wuchs der Leib ständig: Extrauterinschwangerschaft diagnostiziert, durch Bauchschnitt Diagnose bestätigt. Kelyphotomie mit allmählicher Elimination der Plazenta.

50. Potier und Bazy (Bull. de la Soc. Anat. de Paris, März 1912).

37jährige Frau konsultierte Potier Anfang Dezember 1911. Ein Kind normal geboren vor 9 Jahren und stets gesund gewesen bis zum November. Die Regel blieb am 9. XI. aus und die Frau hielt sich für schwanger. Am 19. XII. etwas Ausfluß, dann Leibschmerzen. Am 11. I. 1912 nach längerem Mißbehagen Abort einer $1^{1}/_{2}$ Zoll langen 2monatlichen Frucht.

Trotz erfolgten Abortes dauerten leichte Schmerzen an. Am 29. I. fand Bazy beide Tuben verdickt, besonders die linke. Er nahm eine akute Annexitis an, die Schmerzen kamen anfallsweise, aber es bestand kein Fieber. Am 23. II. heftige Koliken und Kollaps mit Ohnmacht und Erbrechen. Linke Tube war noch bedeutend mehr vergrößert. 29. II. Laparotomie. 6 Wochen nach dem Abort ex utero viel freies Blut im Bauch, aus einem Tubenrisse blutete es stark — die Frucht war durch die Ruptur ausgetreten. Die rechte Tube war am äußeren Ende verwachsen. Uterusamputation mit Entfernung der Annexe und des Wurmfortsatzes, welcher den rechtseitigen Annexen adhärent war. Fötus zwei- und einhalbmonatlich. Genesung.

51. Preiss (Gynaekol. Gesellsch. in Breslau am 31. X. 1911; Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Januar 1912, pag. 116).

27jährige Milchverkäuferin, niemals krank, hat 4 Kinder normal geboren und je 1 Jahr gestillt. Das letzte Kind jetzt 11 Monate, an der Brust. Menses während des Stillens dreimal, zuletzt Mitte Juli 1910. 3 Wochen später Leibschmerzen, bald nachlassend. Mitte August einen Tag lang Blut und neue Schmerzen, diesmal sehr heftig. Zugleich hohes Fieber. Nach 1 Woche hörten die Schmerzen auf, begannen von neuem am 4. IX. und dauerten an, als Preiss die Kranke zuerst am 12. IX. sah. Seit 1 Woche Harnen schmerzhaft, Verstopfung. Seit 3 Tagen Blutung. Privatklinik. Elende Kranke mit hohem Fieber. Uterus 4—8wöchentlich schwanger, hinter ihm ein weicher, druckschmerzhafter Tumor, sich sowohl ins hintere Scheidengewölbe wie in den Mastdarm vorstülpend. Der Tumor überragte den Uterus nach oben, obere Grenze verwischt.

Preiss wollte abwarten, da aber Fieber anhielt, wollte er Probepunktion per vaginam machen, bemerkte aber, daß die vordere Mastdarmwand sich so anfühlte, als ob sie sehr verdünnt sei und bald spontan einreißen werde. 3 Stunden später platzte sie tatsächlich und entleerte sich in starkem Strahle beinahe 1 *l* einer dunklen, flüssigen, aasbaft stinkenden Blutmasse. Am nächsten Tag Blutentleerung schon geringer, Temperaturabfall. 2 Tage später unter Wehen zweimonatlicher Abort ex utero mit Ausstoßung eines intakten Eies. Geheilt entlassen. Preiss vermutet, die Haematokele, welche in Vereitern sich per rectum entleerte, beruhe auf einer unterbrochenen Tubenschwangerschaft, konzipiert isochron mit der uterinen Schwangerschaft. Diagnose nicht absolut sicher, aber per exclusionem sehr wahrscheinlich.

52. Redlich: Fall von heterotoper Zwillingsschwangerschaft. Bauchschnitt, Genesung (Russisch.) (Journal für Geburtshilfe und Frauenkrankheiten. Petersburg, Oktober 1908, Nr. 10.)

39jährige, 9 Jahre verheiratete Frau mit virginaler Dysmenorrhöe. Bald nach der Hochzeit Hysteroekpetasis und Skalpsis mit nachfolgenden Ätzungen. Im 34. Jahre erste Niederkunft normal, jetzt letzte normale Regel 10. bis 12. I. 1907, im Februar nur einige Blutflecken, im März Molimina graviditatis. 14. IV. mittags Tenesmus vesicae, Schmerzen linkerseits, Ohnmacht. Nach 3 Stunden Untersuchung: Uterus wie 6 Wochen schwanger, rechts Scheidengewölbe gespannt, druckschmerzhaft. Anämie, Puls 100. Eisblase, Morphium, Extrauterinschwangerschaft vermutet. Blutung mit Gewebsfetzen am 18., 20. und 22. IV. 24. IV. Uterus anteflektiert, vergrößert, Tumor rechterseits, auch im Cavo Douglasii vermehrte Resistenz. Die Gewebsfetzen erwiesen sich als Dezidua ohne jeden Epithelbelag, aber Chorionzotten mit Langhansschem Epithel und Synzytium gefunden. Der pathologische Anatom nahm darauf intrauterine Schwangerschaft an. Redlich wurde anfangs irre an seiner Diagnose. Angesichts der Zotten mußte auf Graviditas interstitialis oder simultane en- und ektopische Schwangerschaft geschlossen werden. Gegen erstere sprach die normale Gestalt des Uterus. 25. IV. bis 1. V. Euphorie. 8. V. mäßige Blutung, 9. V. mäßiger Kollaps, 11. V. zweimal Ohnmacht (112—130). Konsilium mit Prof. Phaenomenow und Prof. v. Rein, welcher nachts $11^1/_2$ Uhr in der Wohnung der Frau den Bauchschnitt ausführte. 1 Pfund Blut aus der Bauchhöhle entleert. Uterus nicht vergrößert. Rechte Tube hühnereigroßer Tumor im Cavum Douglasii belegt mit nußgroßem Ovarium. Blutung aus einer linsenkorngroßen Perforation an der Rückwand der Tube. Rechte Adnexa entfernt. Toilette, Bauchschluß. Glatte

Heilung, aber kompliziert durch eine rasch erlöschende Pyelitis dextra. Im entfernten rechten Ovarinm zwei haselnußgroße Zysten und ein Corpus luteum. Kein Fötus gefunden, nur Chorionzotten. Also spontaner 6—7wöchentlicher Abort ex utero mikroskopisch nachgewiesen, isochroner Tubenabort mit Einriß, nur ein Corpus luteum. (Redlich macht auf die Schwierigkeit der Entscheidung in Frühstadien aufmerksam, ob es sich um konsensuelle Hypertrophie des Uterus bei Extrauterinschwangerschaft handelt oder um koinzidente uterine Schwangerschaft, er sah bei einer Extrauterinschwangerschaft einer Frau, welche ihr Kind stillte, absolut jeden Mangel einer konsensuellen Uterushypertrophie (Laktationsatrophie des Uterus?).

53. Rose: Fehldiagnosen bei Extrauteringravidität. (Nordwestdeutsche Gesellschaft für Gynaekol., Sitzung am 11. November 1911 in Hamburg; ref. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., April 1912, pag. 497.)

31. X. 1910 dreimonatlicher Abort ex utero bei einer II-gravida, welche einmal normal geboren hatte. Ei ex vagina entfernt, keine innere Untersuchung. Am nächsten Tage etwas Fieber und Schmerzen links.

Da möglicherweise Abtreibungsversuche vorgelegen hatten, auf entzündliche Störungen bezogen: Eis und Opium. Vom 6. Tage an Schmerzen immer stärker, ebenso Fieber höher· In der Nacht vom 10. zum 11. Tage Kollaps nach kolossalen Schmerzen. Ohnmacht, Puls 130. Erguß ins Cavo Douglasii: Punktion: Blut. Versuch mit Colpotomia posterior muß aufgegeben werden wegen starker Blutung. Laparotomie. Geplatzter Tubensack mit Plazenta — 2—3monatlicher Schwangerschaft entsprechend —, Frucht nicht gefunden, auch angesichts der Umstände nicht gesucht. Schwerer, fieberhafter Verlauf mit starker Eiterung; am 20. Tage mußte ein abgekapselter Abszeß eröffnet werden. Zystitis in der Folge. aber endlich Genesung. 31. XII. 1910 geheilt entlassen.

54. Rosenberger: Fin Fall von gleichzeitiger Extra- und Intrauterinschwangerschaft nebst Myoma uteri. (Orvosi Hetilap, 1907, Nr. 1; Fall aus der geburtsh.-gyn. Abteilung des neuen Janoskórhaz Doz. Dr. Baeckers in Budapest.)

36jährige Frau, hat einmal normal geboren vor 15 Jahren und einmal zweimonatlich abortiert im Sommer 1905, sonst stets gesund und normal menstruiert. Letzte Regel 5tägig Ende Juli 1906. 8. IX. plötzliches Unwohlsein, geburtsähnliche Schmerzen, Erbrechen, Kopfschmerzen. Die Kranke mußte sich zu Bett legen. Nach 24 Stunden Besserung, so daß die Frau ihre häusliche Beschäftigung wieder aufnahm; 19. X. ein zweiter, ähnlicher Anfall. Seit dem ersten Anfalle bestand blutiger Ausfluß. 22. X. in die Klinik aufgenommen: keine ausgesprochene Anämie, Puls 108, Temp. + 37·8 C. Die erweichte Vaginalportion des Uterus geht nach oben zu in einen kindskopfgroßen Tumor über. Ein rechtseitiger Anteil dieses Tumors reichte bis zur Spina ant. sup. ossis ilei dextri, härtlich, etwas mobil, nicht druckempfindlich, mannsfaustgroß — die linke Partie des Tumors weicher, kleiner, nur undeutlich konturierbar. Diagnose: die rechtseits getastete Masse angesprochen als Tumor infolge Tubenschwangerschaft mit Ruptur, die linksei.ige für den Uterus angesehen. Da zweimal Anzeichen einer inneren Blutung laut Anamnese vorlagen, Operation. Bei Narkosenuntersuchung fiel die fibromatös harte Konsistenz des rechten Tumoranteiles auf, jetzt Diagnose geändert: uterine Schwangerschaft angenommen mit Uterusmyom. Da der untere Myomkoten ein Geburtshindernis sein wird, Operation (mit Pfannenstiels Querschnitt). Rechts faustgroßer, intramuraler Myomknoten, in der Höhe des inneren Muttermundes ein eigroßes, retroperitoneales Myom. Uterus vergrößert sinistrovertiert, hinter dem Uterus die linkseitigen Adnexe. Einige Blutgerinnsel zwischen den Därmen und am Netz. Linkseitiger Tubenabort neben uteriner Schwangerschaft. Nach Ausschälung des hinteren Myomknotens Ligamente abgebunden, Zervix ausgelöst, Uterus samt Annexis in toto entfernt. Schluß der Scheiden- und Bauchwunde. Glatte Genesung. Im linken Ovar zwei Corpora lutea. Im Mittelstück der linken, spindelförmig verdickten Tube Chorionzotten und Blutgerinnsel. In utero ein zweimonatlicher Fötus gefunden.

55. Rumford: Intrauterine and extrauterine pregnancy. (Journal of the Delaware state med. bull., February 1910, pag. 537.)

Letzte Regel Juli 1908. 13. IV. 1910 geringe Wehen, nach einigen Stunden aufhörend. 7. lund 24. IV. wieder Wehen, so daß die Cervix uteri sich eröffnete. 25. IV. Abort eines 6wöchentlichen Fötus. Einige Tage Euphorie, aber der Leib blieb groß; anhaltende Kindsbewegungen gefühlt. Freie Flüssigkeit in der Bauchhöhle. Links ein balottierender Körper. Bauchschnitt entleerte viel Blut, mit übelriechender Flüssigkeit, in der ein ausgetragenes Kind schwamm. Plazenta an Därmen, Netz, Leber und Parietalperitoneum adhärent rechterseits. Peritoneum blaß. Bei Lösung der Plazenta Neigung zu Blutung. Das Kind starb bald nach seiner Herausbeförderung.

(Schicksal der Frau nicht mitgeteilt in dem Referat in Frommels Jahresbericht für 1910, pag. 537.) Falls isochron Konzeption vorlag, Retention des 6wöchentlichen abgestorbenen uterinen Eies bis zur Reife des extrauterinen Zwillings.

56c Scholl (Fränkische Gesellschaft für Geburtshilfe und Frauenheilkunde in Erlangen. 11. XI. 1911.)

Totalexstirpation des 5monatlich schwangeren Uterus bei 5monatlicher Tubenschwangerschaft; beide Früchte zur Zeit der Operation noch lebend.

57. P. Schuhmacher: Gleichzeitige extra- und intrauterine Gravidität. (Dissertinaug. Bonn 1907.)

43jährige, 21 Jahre verheiratete Frau, hat 3 Kinder geboren und vor 10 Jahren einmal m 3. Monate abortiert. Letzte Geburt vor 2 Jahren. Letzte Regel Ende Mai 1905. 29. VII. unter Schmerzen erkrankt. Der Arzt schickte die Frau 6 Tage nach einem heftigen Schmerzanfall in die Klinik unter Vermutung einer Incarceratio uteri gravidi retroflexi, später aber eines retrouterinen Myomes oder eines Ovarialtumors. 8. VIII. zweimonatlicher Abort ex utero mit starker Blutung, rechterseits Tumor für Ovarialtumor oder gravide Tube angesehen. 13. VIII. Bauchschnitt durch Reifferscheid mit Entfernung der schwangeren rechten Tube. Linke, normale Tube reseziert behufs Sterilisation.

58. H. Smith (British Med. Journal, November 1907; Referat: Gyn. Rundschau, 1910, Nr. 4, pag. 152.)

Bei Laparotomie ein Fötus unter der Leber gefunden; kurze Zeit darauf Abort ex utero. Die ausgeblutete Frau erholte sich. Veranlassung zur Operation war Ruptur einer schwangeren Tube im 2. Monate einer nicht erkannten Uterinschwangerschaft.

59. J. Nigel Stark: Four interesting Cases of extrauterine Pregnancy. (Scotts Med. Journ., November 1907, pag. 403; Referat: Gyn. Rundschau, November 1907, siehe auch: Zentralbl. f. Gyn., 1908, Nr. 46, pag. 1519.)

26jährige Frau, letzte Geburt vor 16 Monaten. Im Mai und Juni 1902 blieb die Regel aus. Vom 15. VII. bis zur Operation, 9. VIII., Schmerzen und rötlichgelblicher Ausfluß. Teigiger, schmerzhafter Tumor rechts und hinter dem Uterus. Rechtseitige Tubenschwangerschaft mit Ruptur und Hämatokele. 6 Monate nach Bauchschnitt rechtzeitige normale Geburt (laut schriftlichem Referate durch Prof. Boldt).

60. Stolz: Zwillingsschwangerschaft mit uteriner und tubarer Entwicklung der Früchte. (Gyn. Rundschau, 1910, H. 16, pag. 599 u. ff.)

30jährige Frau, untersucht wegen seit 4 Tagen vergeblich erwarteter Periode am 16. VII. 1904. Vor $3^1/_2$ Jahren Zangengeburt. Am 30. Tage darauf Psychose, welche 11 Monate anhielt. 1 Jahr post partum Auskratzung wegen unregelmäßiger Blutungen. 2 Jahre post partum Rückfall der Psychose, welche wieder 11 Monate andauerte. Jetzt Uterus so groß wie 6 Wochen schwanger. Parametrien frei, Adnexe nicht tastbar. Diagnose: uterine Schwangerschaft von 6 Wochen. Die Frau sollte nach 2 Wochen wiederkommen zu einer Kontrolluntersuchung, aber die Psychose verschlimmerte sich so, daß ein künstlicher Abortus ärztlich verlangt wurde. Am 3. IX. 1904 sub narcosi Zervixdilatation und Curettage. Intaktes 6wöchentliches Ei ex utero herausbefördert. Dabei ein kleines intramurales Myom der Vorderwand des Uterus getastet, Adnexe frei. Am 20. IX. wurde Stolz wieder zu der Frau geholt wegen kolikartigen Schmerzen rechterseits. Nichts Abnormes gefunden, außer einiger Schmerzhaftigkeit der rechtseitigen Adnexa. Bettruhe, Aspirin. Am 24. IX. fuhr die Frau aus der Anstalt nach Hause, stieg am Bahnhofe in einen Wagen und besorgte einige Einkäufe.

Als sie aus einem Geschäfte herauskam, plötzlich rechterseits Schmerzen; sie wurde fast ohnmächtig und erreichte mit Mühe den Wagen, der sie in das Hotel brachte. Stolz fand, herbeigerufen, den Uterus antevertiert, im Cavum Douglasii einen Tumor, die Frau mit angstverzerrtem Gesicht, blaß, die Glieder kalt. Puls 130. Er diagnostiziert eine Haematocele retrouterina mit intraperitonealer Blutung. Sofort Sanatorium und Bauchschnitt unter Lumbalanästhesie mit Tropakokain. Flüssiges Blut und Koagula entfernt mit Ablösung des Netzes und der Darmschlingen von dem Fundus uteri.

Daumendicker Tubentumor ex Cavo Douglasii entfernt rechterseits, rechtes Ovarium normal, am linken zwei Corpora lutea, gleich groß. Aus der vorderen Uteruswand ein kleines Myom enukleiert (subserös).

Bauchwundschluß, Konvaleszenz bis auf einen langsam bei heißen Irrigationen resorbierten Hämatokelenrest im Cavum Douglasii 1 Jahr später brach die Psychose wieder aus und wurde die Frau wieder in eine Irrenanstalt gebracht, wo sie sich heute noch befindet. Das sub operatione gewonnene Präparat stellt ein über daumendickes, tubares Fruchtkapselhämatom mit äußerem Fruchtkapselaufbruch dar (am uterinen Abschnitte hinten unten). Das Ei zerstört, aber degenerierte Chorionzotten überall nachgewiesen. Gleichzeitige Befruchtung zweier, aus dem linken Ovarium stammender Eier mit äußerer Umwanderung. „Nach der Stelle des äußeren Fruchtkapselaufbruches scheint das befruchtete Eichen bis in den uterinen Abschnitt der rechten Tube gelangt zu sein und hier durch die zellösende Eigenschaft des aus dem Ektoderm entwickelten Trophoblastes in die Tubenschleimhaut gesunken zu sein."

In diesem Falle wurde die Tubenschwangerschaft ursprünglich ganz übersehen, später wurde eine richtige Diagnose erschwert durch die Psychose der Frau.

61. D. I. Szirszow: Fall von doppelter, uteriner und extrauteriner Schwangerschaft. (Russisch.) (Journ. f. Geburtsh. u. Frauenkrankh., Petersburg, Oktober 1908, Nr. 10, pag. 1146 bis 1151.)

22jähriges Mädchen normal menstruiert, seit dem 16. Jahre verheiratet. Letzte Regel April 1907, bald nach der Hochzeit schwanger. Nach Abspringen von einem Wagen 18. VII. leichte Blutung, 20. VII. Leibschmerz links, zunehmend bei Bewegung im Bett. Subfebrile Temperaturen. Druckempfindlicher linkseitiger Tumor in das Cav. Douglasii herabreichend und die Schamfuge um 3 Querfinger überschreitend. Uterus dreimonatlich schwanger nach vorn und rechts geneigt. Linkerseits wenig mobiler, gänseeigroßer Tumor, ziemlich derb, sehr empfindlich. Segmente dieses Tumors vor, hinter und links vom Uterus per vaginam tastbar. Linkseitiger Tubenabort diagnostiziert oder normale Uterinschwangeschaft und linkseitiger Adnextumor. 27. VII. 1907 hintere Kolpotomie: Ligatur des uterinen Tubenendes des Ligamentum infundibulo-pelvicum und der Basis des linken Ligamentum latum. Tumor in toto entfernt, Cavum Douglasii drainiert.

Subfebrile Konvaleszenz, am 9. Tage Wehen, Blutung, + 38·0 C. Uteriner Abort, instrumentell beendet. Baldige Genesung. Präparat: 6—8wöchentliches Ei in der Tubenampulle mit Blutgerinnseln (Abortus incompletus). Ovarium: darin ein $1^1/_2$ *cm* langes, 1 *cm* breites Corpus luteum. Fötus 3 *cm* lang, Nabelschnur 3 *cm* lang. Eidurchmesser 6 und 4 *cm*. Uterinfötus dreimonatlich, 8 *cm* lang, Nabelschnur 6 *cm*. Diagnose vor der Operation auf Tubenschwangerschaft gestellt, trotzdem angesichts der Größe des Uterus Zweifel bestanden hatten. Es war nicht zu entscheiden, ob die beiden Föten isochron konzipiert waren oder nicht. (Intrauterinfötus dreimonatlich, der extrauterine zweimonatlich. Primigravida mit linkseitiger Tubenschwangerschaft.)

62. Tate: Coexisting tubal and intrauterine Pregnancy: Abdominal section, subsequent delivery at term. (Transactions of the Obstetrical Society of London, Vol. 49, Part. I, pag. 51.)

37jährige II-gravida, erste Geburt vor 10 Jahren, letzte Periode 21. II. 1906. Mitte April Schmerzen, Üblichkeiten, Diarrhöe. 20. IV. zwei heftige Schmerzanfälle im Unterleib. Zweimal geringer Blutabgang. Bei dreiwöchentlicher Bettruhe Besserung. Uterus vergrößert. 6. VI. hinter der Schamfuge enteneigroßer Adnextumor. Als die Frau das Bett verließ, traten die Schmerzen von neuem ein und entwickelte sich ein faustgroßer, linkseitiger Adnextumor.

Auch der Uterus wurde größer. Bauchschnitt: Uterus dem dritten Monate einer Schwangerschaft entsprechend vergrößert, Entfernung des linkseitigen tubaren Fruchtsackes, darin eine 8—9wöchentliche Frucht. Glatte Genesung. Normale Geburt am richtigen Schwangerschaftstermine.

63. Howard C. Taylor: Simultaneous Intrauterine and Extrauterine Pregnancy. (Transactions of the New York Obstetrical Society, 12. III. 1907; Diskussion: Dickinson, Vineberg, v. Randow, Jarman.)

32jährige III-gravida, früher eine normale Geburt und dann ein Abort vor 4 Jahren. Menstruation normal bis vor 2 Monaten. 4 Tage vor Aufnahme in das Hospital heftige Leibschmerzen und Blutung nach außen. Am Vorabend der Aufnahme Frost und Blutung. Bei Aufnahme Puls 124, Anämie. Ausräumung des Uterus mit Curette und Plazentarzange. Mikroskopische Untersuchung der Ausschabungsmassen: Plazentarreste nach Abort ex utero. Man hatte keine Ahnung von einer gleichzeitigen Extrauterinschwangerschaft. Man hatte aber bei der Abortausräumung geglaubt, ein Uterusfibrom zu konstatieren. Das Cavum Douglasii war leer gewesen. 10 Tage nach der Auskratzung Bauchschnitt, um das vermeintliche Uterusfibrom zu entfernen. Freies Blut in der Bauchhöle: rechte Tube mit veraltetem Eiter erfüllt. In der linken, bluterfüllten Tube ein etwa 2monatlicher Fötus. Am Uterus 4 bis 5 kleine Fibrome, von denen zwei beginnende Gangrän aufwiesen. Koinzidenz von Pyosalpinx mit Uterusfibromen und gleichzeitiger intra- und extrauteriner Schwangerschaft mit Berechtigung der Schlußfolgerung, daß das intrauterine Ei durch die gleiche Tube gegangen war, in welcher das extrauterine Ei sitzen geblieben war. (Die Diskussion bezog sich nicht auf die Frage der Koinzidenz der beiden Schwangerschaften, sondern auf die gangränose Degeneration der Uterusfibrome im Anschluß an den Abort ex utero.)

64. M. Vautrin: Grossesse utérine et grossesse tubaire simultanées. (Bull. de la Soc. d'Obstetr. et de Gyn. de Paris, Nr. 2, Février 1913, pag. 1 u. 129; Réunion Obst. de Nancy, 15. I. 1913.)

36jährige Frau, hat 3 Kinder geboren, das letzte vor 18 Monaten. Letzte Regel noch während des Stillens: Anfang Juli 1912. Am 5. und 21. IX. Kolikanfälle, auf die Leber bezogen. 15. X. heftige Unterleibsschmerzen, Erbrechen, etwas Fieber, Verstopfung, erschwertes Harnen. Uterus vergrößert, Scheidengewölbe empfindlich. Uterusschwangerschaft diagnostiziert, aber festgestellt, daß der Uterus sich gegen die linke Fossa iliaca hin in eine harte Masse fortsetzt. 19. IX. Puls noch schneller, nach Stuhlerzielung Erleichterung. Am 20. X. Abort ex utero: Männlicher Fötus von 4 Monaten ausgestoßen. Es hinterbleibt Schwäche und Fieber, die auf einen typhoidalen Zustand bezogen werden. Am 27. X. fieberfrei, aber Verstopfung besteht fort. Tumor im linken Parametrium getastet, bezogen auf ein Fibrom, entstanden seit der letzten Entbindung 1911. 19. XI. Tumor gewachsen und weist stellenweise Fluktuation im oberen Anteile auf. Ganz plötzlich am 21. XI. heftige Koliken mit gallertigem Erbrechen, aufgetriebenem Leibe, Dysurie, stinkende Durchfälle und Fieber. Eisblase. Ruhe. Vom 25. XI. an Besserung. Da aber Kompressionserscheinungen von seiten des Tumors fortbestanden, wurde jetzt die Kranke zu Vautrin gebracht. Am 30. XI. Tumor im linken Hypogastrium, welcher den Uterus nach rechts und gach vorn disloziert. Der Tumor geht nach unten zu in eine Masse über, welche das hintere Scheidengewölbe herabdrängt. Vautrin hielt den Tumor für eine Ovarialzyste mit rascher Entwicklung, da der Tumor sich weich anfühlte. Allgemeinzustand sehr schlecht, Entkräftung, schwacher Puls von 100 bis 110, Laparotomie am 12. XII. Tumor verwachsen mit Netz, Dünndarm etc. Punktion ergibt dunkles Blut. Die Zystenwand erschien sehr dünn und durchscheinend. Jetzt kam Vautrin auf die Vermutung einer Extrauterinschwangerschaft. Als er den Tumor aus dem Becken hervorholen wollte, platzte der Tumor, es wurde eine Menge Blutgerinnsel, Plazentarfetzen, endlich ein Fötus mit der Hohlhand herausgeschaufelt. Der Fruchtsack wurde ausgelöst und die linken Annexa entfernt. Die Schwangerschaft war im ampullären Ende der linken Tube gewesen und war, wie es scheint, ein Tubenabort erfolgt. Rechte Annexa normal. Rasche Genesung, 5. I. 1913 geheilt entlassen. Extrauterinfötus von 20 *cm* Länge und 450 *g* Gewicht, rosenrot, nicht mazeriert, über 4monatlich. Isochrone Konzep-

tion. Am 26. IX. scheint der Tubenabort stattgefunden und im Gefolge zum Abort ex utero geführt zu haben.

65.—66. Van de Velde (Haarlem) teilte mir mündlich gelegentlich des V. internationalen Kongresses in Petersburg zwei eigene Beobachtungen mit, von denen er die erste in der Klinik von Treub beobachtete.

Erste Beobachtung: 1899 Bauchschnitt wegen Schmerzen ohne Blutung. Diagnose vor Operation richtiggestellt. Die uterine Schwangerschaft wurde trotz des Bauchschnittes ausgetragen, die Operation von Prof. Treub vollzogen.

X-para, Operation in der 10. Schwangerschaftswoche.

Zweite Beobachtung: Mai 1910 X-gravida: innere Blutung ohne Kollaps. Linkseitige Tubenschwangerschaft und uterine Schwangerschaft, in der 9. Woche Bauchschnitt mit Genesung. Es folgte aber Abort ex utero. Bei derselben Frau schon früher einmal Bauchschnitt wegen Extrauterinschwangerschaft vor 1 Jahre. Damals rechtseitig, jetzt linkseitig. Am 4. Tage nach Bauchschnitt Abort einer schon abgestorbenen Frucht ex utero, und zwar fanden sich in der Tube Gemelli, es handelte sich also um eine Drillingsschwangerschaft. Die rechte Tube war jetzt eine Sactosalpinx serosa und wurde jetzt mitentfernt auf dem Wege der Colpotomia anterior. Sub operatione fand man die linke schwangere Tube rupturiert.

67. Weiss: Un cas de grossesse extrautérine coincidant avec une grossesse utérine. (Bull. de la Soc. d'Obstétr. et de Gyn. de Paris, Février 1913, Nr. 2, pag. 134.)

Am 13. VI. 1910 trat eine 40jährige in die Klinik ein, welche mehrere Kinder geboren hatte. Weiss konstatierte eine Hämatocele retrouterina, die etwa seit 1 Monate zu bestehen scheint. Vor 1 Monate hatte die Frau nach 6wöchentlicher Amenorrhöe plötzlich heftige Unterleibskoliken und Blutung bekommen. Uterus erhoben und nach vorn gedrängt durch die Haematocele retrouterina. 16. VI. hintere Kolpotomie mit Entleerung einer Masse geronnenen schwarzen Blutes. Drainage. Zustand gut, aber am 24. VI. plötzlich heftiges Leibschneiden und nach 36 Stunden Abort eines 3monatlichen Fötus ex utero, Plazenta mit den Fingern digital entfernt. Geheilt entlassen.

68. I. E. W. Whitbeck: Simultaneous extrauterine and intrauterine gestation. (New York State Journ. of Med., Mai 1906; Referat: Annals of Gyn. and Paediatry, Vol. XXI, Nr. 7, pag. 3—422. Siehe Frommels Jahresbericht für 1906, pag. 784.)

Nach 8wöchentlicher Amenorrhöe plötzlich wehenartige Schmerzen mit Ohnmacht und Shock. Uterus wie 8 Wochen schwanger, linke Tube halbmannsfaustgroß. Diagnose richtig auf en- und ektopische Schwangerschaft gestellt, durch Bauchschnitt bestätigt. Kein Blut im Bauche, Bluterguß nur intraligamentär. Glatte Genesung nach Beseitigung der schwangeren Tube. Uterine Schwangerschaft in der Folge glatt ausgetragen.

69. Wiener: Geplatzte Extrauteringravidität bei gleichzeitig bestehender Intrauteringravidität. (Münchener gyn. Gesellsch., 10. III. 1910; Referat: Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Oktober 1910, H. 4, pag. 509.)

39jährige III-gravida. Vor 3 Wochen letzte Regel, jetzt plötzlich erkrankt unter dem Bilde einer inneren Blutung ohne Blutung nach außen. Uterus von Kolbenform, Diagnose auf gleichzeitige intra- und extrauterine Schwangerschaft gestellt. Bauchschnitt mit Entfernung der graviden Tube, Genesung, Uterinabort nach 4 Wochen.

Wiener hatte schon vor einigen Jahren einen gleichen Fall publiziert.

70. F. Philip Williams: Extrauterine Pregnancy and its subsequent history. Analysis of one hundred and forty seven cases. (Amer. Journ. of Obstetr. etc., 1913, Vol. 67, Nr. 6, pag. 1165—1170.)

Am 10. Tage nach operativer Beseitigung einer Tubenschwangerschaft erfolgte Abort ex utero. Keinerlei Einzelheiten angegeben.

71. Witthauer (Zentralbl. f. Gyn., 1910, pag. 349) trug am 16. I. 1910 in der Freien Vereinigung mitteldeutscher Gynaekologen einen Fall von gleichzeitiger Intra- und Extrauterinschwangerschaft vor, vor 3 Tagen von ihm operiert. Letzte Regel vor 3 Monaten: vor drei Wochen heftige Schmerzen ohne Anzeichen von Anämie. Uterus 3monatlich schwanger +

+ Haematocele uterina + Tumor links. Beim Bauchschnitt Hämatokele ausgeräumt, darin ein 24,2 *cm* langer Fötus. Linke unzerrissene Tube abgetragen. Bis jetzt, 3 Tage post operationem, kein Abort ex utero eingetreten.

72. M. A. Wydrin: Ein Fall von gleichzeitiger intra- und extrauteriner Schwangerschaft. (Russisch in den Verhandl. d. Moskauer geburtsh.-gyn. Gesellsch. f. 1909 bis 1910.)

(Trotz brieflicher Nachfrage erhielt ich keinerlei Antwort aus Moskau über die Einzelheiten des Falles.)

73. E. B. Young: Coincident extra- and intrauterine pregnancy. (Boston Med. and Surg. Journ., 6. VI. 1907; Referat: Schmidts Jahrb., Jahrg. 1908, Bd. 300, H. 10.)

Menstruation Ende Oktober ausgeblieben, im Jänner Schmerzen und Erbrechen bei Puls 120. Freie Flüssigkeit in der Bauchhöhle. Uterus etwas vergrößert. Bauchschnitt mit Entfernung der Annexe einerseits bei Tubenabort. 1 Tag später Abort einer 10wöchentlichen Frucht ex utero.

* * *

Das Pariser Journal L'Obstétrique, 1910, Nr. 3, pag. 247 erwähnt einen angeblich in der geburtsh.-gyn. Gesellschaft in Stockholm von Bovin gehaltenen Vortrag über einen Fall von gleichzeitiger Hornschwangerschaft und interstitieller Schwangerschaft. Auf meine briefliche Anfrage schrieb mir Herr Bovin, er habe einen solchen Vortrag nicht gehalten, dagegen fand ich in der Gyn. Rundschau, 1911, H. 19, pag. 742 den Bericht einer Arbeit von Bovin: Ein Fall von Intrauteringravidität, kompliziert mit torquierter Ovarialzyste und Tube, vorgetäuschte Extrauteringravidität. Vortrag in Stockholm am 28. I. 1910; Referat: Hygiea, 1010, Nr. 2.

30jährige IV-para. Letzte Regel Juli 1909. Am 24. IX. heftiger Schmerz im rechten Hypogastrium. 28. IX. ins Sabbatsbergskrankenhaus aufgenommen mit Wahrscheinlichkeitsdiagnose: „Extrauteringravidität mit wachsendem, doch abgekapseltem Hämatom, möglicherweise Intrauteringravidität." 29. IX. Bauchschnitt: Viel flüssiges und geronnenes Blut, die rechte torquierte Tube ging in eine Dermoidzyste über. Letztere mit dem peripheren Teil der Tube exstirpiert. Unterhalb des gesunden Teiles der Tube ein normales Ovarium. Uterus 3 Monate schwanger. Schwangerschaft ging trotz Bauchschnitt weiter, eine Extrauteringravidität lag nicht vor.

Diese Beobachtung gehört also nicht hierher und muß die Angabe der Obstétrique auf einem Irrtum beruhen.

Ebensowenig gehört hierher die Beobachtung von Michin, trotzdem man dem Titel der Beobachtung nach an die uns heute interessierende Komplikation einer Uterinschwangerschaft denken konnte.

Michin: Extra- und intrauterine Schwangerschaft. (Journ. f. Geburtsh. u. Frauenkrankheiten (russisch), Petersburg, Bd. XXIII, Nr. 5 u. 6.)

Man tastete bei Schwangerschaftssymptomen rechts vom Uterus einen prall gefüllten Sack, der sehr empfindlich war. Beim Bauchschnitt zeigte sich das rechte Horn des Uterus zu einem wurstförmigen, 18 *cm* langen Tumor ausgedehnt. Die Schwangerschaft war hier anatomisch eine uterine, klinisch aber eine extrauterine, es lag aber nur uterine Schwangerschaft vor.

C. C. Norris veröffentlichte (Surgery, Gynecology and Obstetrics, August 1909, pag. 123 bis 131) eine Arbeit: „Primary ovarian pregnancy and the Report of a case combined with intrauterine pregnancy."

Der von G. Clark vollzogene Bauchschnitt ergab eine linkseitige Ovarialschwangerschaft mit 20 *cm* langem Lithopädion. Clark entfernte linke Tube, linkes Ovar und den Wurmfortsatz und eröffnete den Uterus (Wozu?) mit Herausnahme eines dreimonatlichen Fötus aus demselben — das uterine Ei war ganz frisch, nicht abgestorben. Da man ein altes Lithopädion einer im 5. Monate abgestorbenen extrauterinen Frucht im Ovarium fand und eine 3monatliche frische uterine Schwangerschaft, so liegt hier keine isochrone Konzeption vor, sondern uterine Schwangerschaft bei Vorhandensein einer abgestorbenen Extra-

uterinfrucht, der Fall gehört also nicht hierher, sondern in das Gebiet der Uterinkonzeption nach vorausgegangener Extrauterinschwangerschaft. (Fortsetzung folgt.)

Meine Erfahrungen mit Styptol.

Von Dr. **J. Pick,** Berlin.

Wenn ich im folgenden meine Erfahrungen mit dem Hämostatikum Styptol (Cotarnin. phthalic.), über das ja schon eine nicht geringe Literatur vorliegt, kurz skizziere, so geschieht dies in der Absicht, um darauf hinzuweisen, daß das Mittel, mit dem man so gute Wirkungen erzielen kann, meiner Ansicht nach vielfach in zu niedriger Dosierung angewandt wird. Es ist bekannt, daß viele Praktiker prinzipiell immer noch die alten Extrakte von Hydrastis, Hamamelis, Secale dem reinen Präparat Styptol vorziehen, in der Annahme, damit bessere Resultate zu erhalten, trotzdem man bei den ersteren oft genug unliebsame Nebenwirkungen, wie Magenstörungen, mit in den Kauf nehmen muß. Diese Annahme ist meiner Ansicht nach unberechtigt und beruht darauf, daß auch bei der Dosierung der reinen Präparate individuell große Unterschiede zu machen sind. Obgleich in manchen Fällen schon recht kleine Dosen, wie dreimal eine Tablette, die Blutungen beeinflussen, sind in anderen Fällen 3—4mal so große Mengen nötig, um die gewünschte Wirkung zu erzielen. Die ersten Autoren, die über Styptol publizierten, haben naturgemäß die kleinen Dosen empfohlen.

Wie aber die Erfahrung vieler Jahre gezeigt hat, werden auch die höheren Dosen, selbst 12—15 Tabletten, ausgezeichnet vertragen.

Da der Preis des Mittels niedrig genug ist — es ist ja auch bei den Berliner Kassen zugelassen —, so kann man ruhig mehrere Röhrchen auf einmal verschreiben. Ich verordne durchschnittlich 3—4mal täglich 3 Tabletten, die ich unzerkaut mit Wasser nehmen lasse, und erziele damit sehr befriedigende Resultate. Bei diesen Dosen macht sich zugleich eine sedative Wirkung des Mittels geltend, was in vielen Fällen recht erwünscht ist.

Ich lasse eine kurze Zusammenstellung derjenigen Fälle folgen, die ich in der letzten Zeit aufgezeichnet habe:

In 12 Fällen von chronischer Metritis wirkte Styptol gegen die dabei profus auftretenden Menses äußerst prompt. Ich verabreichte das Präparat prophylaktisch und begann mit der Darreichung schon mehrere Tage vor Beginn der Menses.

Bei 8 Adnextumoren wurde Styptol gleichfalls einige Tage vor Beginn der zu erwartenden Menses gegeben. In 6 Fällen war die Wirkung vollauf befriedigend, in 2 Fällen war jedoch kein deutlicher Erfolg zu verzeichnen.

Bei 9 Fällen von Dysmenorrhöe wirkte es, wenn schon, wie oben, vor dem Termin genommen, prompt gegen die etwa zu starken Blutungen. In solchen Fällen machte sich die schmerzstillende Wirkung des Styptols besonders geltend.

Bei 2 Fällen von interstitiellen Myomen, welche operiert werden sollten, wurde die Blutung durch Styptol bedeutend herabgesetzt und so dem Körper Gelegenheit zur Stärkung vor der Operation gegeben.

Endlich versuchte ich das Mittel in 2 Fällen von Lochiometra. Doch konnte hier kein Erfolg erzielt werden, da das Mittel genügend starke Kontraktionen nicht auslösen konnte.

Das Präparat entspricht also nach meinen Erfahrungen ganz den Anforderungen, die man an ein brauchbares Hämostatikum stellt, es ist nur zu beachten, daß die Dosierung nicht zu niedrig gewählt wird.

Bücherbesprechungen.

Abhandlungen aus dem Gebiete der Geburtshilfe und Gynaekologie. Mitteilungen aus der II. Frauenklinik der königl. ungarischen Universität zu Budapest. Herausgegeben von W. Tauffer, Bd. II, H. 2. Berlin 1913, S. Karger.

1. E. Scipiades: Myom und Schwangerschaft.

In überaus ausführlichen Abhandlungen werden die Komplikation des Myoms mit Gravidität, die Geburt mit myomkrankem Uterus und das Wochenbett bei Myom besprochen. Die eigenen Erfahrungen stützen sich auf 67 Fälle. Bezüglich aller Einzelheiten dieser die pathologische Anatomie und die Klinik der genannten Komplikation vollständig erschöpfend und abschließend bearbeitenden Publikation muß auf das Original verwiesen werden. Die Schlußfolgerungen hinsichtlich der therapeutischen Fragen fußen auf einer einwandfreien Kritik der gesamten Kasuistik und den eigenen Beobachtungen an der Taufferschen Klinik, sie decken sich mit den Erfahrungen anderer größerer Kliniken und können sonach als Normen für die Behandlung der Komplikation angesehen werden.

2. E. Scipiades, Hebosteotomie und präperitonealer Kaiserschnitt.

Wie die sehr guten Resultate bei der Hebosteotomie an der Taufferschen Klinik beweisen, gelingt es durch vorsichtige Indikationsstellung und Beachtung technischer Details, die Hebosteotomie zu einer für Mutter und Kind sehr sicheren Operation zu gestalten. Die Ausführungen des Autors sind völlig frei von enthusiastischer Schönfärberei und werden sonach dazu beitragen, das der Hebosteotomie zukommende, wenn auch nicht sehr große, Anwendungsgebiet für die Zukunft zu sichern.

Hinsichtlich der präperitonealen Sektio ergibt sich auch bei den von Scipiades mitgeteilten Fällen eine relativ große Zahl unbeabsichtigter Peritonealverletzungen. Gleichwohl plädiert der Verfasser für die Anwendung des Verfahrens in Fällen mit nicht ganz zicherer Asepsis. Die günstigen Resultate der Klinik Tauffers werden auf Modifikationen der Operation und der Versorgung der präperitonealen Wunde, wobei Verfasser ausgedehnte Drainage ablehnt, bezogen. Den Zweifler wird natürlich auch diese Arbeit nicht zum Aufgeben seines Standpunktes veranlassen. In der Asepsis unsichere Fälle sind nicht notwendigerweise virulent infiziert und was daher in solchen Fällen mit extra- oder präperitonealen Methoden, mit oder ohne Drainage an guten Erfolgen erzielt wird, beweist demnach durchaus nichts für die Anwendbarkeit dieser Verfahren in Fällen, die uns nicht mehr die volle Übernahme der Verantwortung bezüglich aseptischer Durchführung der abdominellen Entbindung aus relativer Indikation gestatten. Für alle diese Fälle stehen vielmehr nach wie vor fest die erwiesene Unsicherheit in der extraperitonealen Durchführbarkeit der Sectio extraperitonealis und die unwiderleglich hohe Gefährlichkeit der Bindegewebsinfektion — Tatsachen, die endlich einmal eindringlich genug werden mögen, das Bestreben, das Indikationsgebiet des Kaiserschnittes nach der Seite der unsicheren Fälle auf rein chirurgischer Basis zu erweitern, zum Schweigen zu bringen. Thaler (Wien).

Richter, Geburtshilfliches Vademecum. 100 Fälle aus der Geburtshilfe für die Praxis. Bearbeitet nach den „seminaristischen Übungen" Leopolds. Leipzig 1913, F. C. W. Vogel.

Die von Leopold beabsichtigte Zusammenstellung des in seinen seminaristischen Übungen abgehandelten Stoffes wurde von Richter in Angriff genommen und entsprechend der großen Sorgfalt, mit der Leopold diese Übungen pflegte, zu einem des Lehrers würdigen Abschluß gebracht. So ist es dem Autor gelungen, die geburtshilfliche Literatur um ein wertvolles Buch zu bereichern. An der Hand von 100 geburtshilflichen Fällen erfahren alle sich aus dem klinischen Befunde ergebenden Fragen Erörterung. Die Auswahl der Fälle ist so getroffen, daß keines der für den Praktiker wichtigen Kapitel der Geburtshilfe übersehen wurde. Das Studium dieser Fragen und Antworten, die nun auch weiteren Kreisen zugänglich wurden, bildet zweifellos eine gute Schulung der Entschlußfähigkeit in geburtshilflichen Dingen. Die Besonderheiten der geburtshilflichen Arbeit stellen diesbezüglich auch besondere Anforderungen an den Unterricht. Deshalb entspringen die von Leopold geschaffenen seminaristischen Übungen einem gegebenen Bedürfnis und können als wichtige Ergänzung der geburtshilflichen Klinik angesehen werden. Thaler (Wien).

Sammelreferate.

Uterusruptur.

Sammelbericht von **Meyer-Ruegg**, Zürich.

A. Wyss (Basel): **Beiträge zur Uterusruptur nach Kaiserschnitt.** (Hegars Beiträge z. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 17, H. 3.)

R. Jolly: **Uterusruptur in einer alten Kaiserschnittnarbe.** (Gesellsch. f. Geburtsh. und Gyn. zu Berlin, 9. Februar 1912; ref. in Zentralbl. f. Gyn., 1912, pag. 1542.)

Bumm in der Diskussion ibidem.

Bretschmann: **Über 4 Fälle von violenten Gebärmutterverletzungen.** (Gesellschaft f. Geburtsh. u. Gyn. in Leipzig, 20. Mai 1912; ref. in Zentralbl. f. Gyn., 1912, pag. 1436.)

Lichtenstein in der Diskussion ibidem.

Dienst in der Diskussion ibidem.

Otto Fischer (Würzburg): **Über die Ruptur des graviden Uterus in einer alten Kaiserschnittnarbe.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 70, H. 3.)

Vogt: **Über die Ruptur der Uterusnarbe nach klassischem Kaiserschnitt.** (Archiv für Gyn., Bd. 95, H. 1 und 2.)

Schick (Oppeln): **Über einen Fall von Uterusruptur nach vorausgegangenem klassischen Kaiserschnitt.** (Deutsche med. Wochenschr., 1911, Nr. 37.)

G. Becker (Plauen): **Über wiederholte Spontanruptur des Uterus.** (Zeitschr. f. Geburtshilfe u. Gyn., Bd. 71, H. 1 und 2; Festschrift f. Joh. Veit.)

James A. Harrar: **Eine Studie über die Beschaffenheit der Uterusnarbe nach Sectio caesarea.** (Bull. of the Lying in Hospital, Juni 1912; ref. Zentralbl. f. Gynaekologie, 1912, pag. 1780.)

F. Sieber (Berlin): **Ein Fall von spontaner Uterusruptur in der Schwangerschaft.** (Deutsche med. Wochenschr., 1911, Nr. 37.)

H. R. Andrews (London): **Uterusruptur mit Ausstoßung des Fötus in die Bauchhöhle.** (Brit. med. Journ., April 1912.)

W. J. Assies: **Kolpaporrhexis intra partum.** (Dissertation, Groningen 1910.)

E. Mosbacher: **Beitrag zur Ätiologie und Therapie der Uterusruptur.** (Dissertation, Heidelberg 1911.)

Hvarffy (Gynaek. Sektion des königl. ungar. Ärztevereines zu Budapest, 12. XII. 1911; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1912, pag. 1036.)

B. Nádory (Budapest): **Der Kézmarskysche Dekapitationsécraseur.** (Zentralbl. f. Gynaek., 1912, pag. 165.)

Immer aufdringlicher zeigt sich, daß man nach Sectio caesarea jeder weiteren Schwangerschaft nur mit Besorgnis entgegensehen kann. Bei jeder Schnittführung, bei sorgfältigster Vernähung, nach noch so reaktionslosem klinischen Verlaufe kann, selbst nach vielen Jahren, Uterusruptur eintreten, ohne daß vorher irgend ein Zeichen auf mangelhafte Verheilung beziehungsweise auf bestehende bindegewebige Narbe an der Schnittstelle hinwies. Wo nicht primär Muskel mit Muskel verheilte, scheint eine lückenlose Kontinuität der Muskularis nicht nachgeholt werden zu können, und eine solche Muskellücke hält dem intrauterinen Druck in der Schwangerschaft oder der Geburt nicht stand.

So erleben wir es denn bereits, daß einer der Autoren sich herausnimmt, vor einer allzu weiten Anwendung des Kaiserschnittes bei bloß relativer Indikation zu warnen. Hoffentlich fällt seine Warnung auf fruchtbaren Boden!

Dieser Autor, A. Wyss in Basel, hat zwei an der Basler Frauenklinik beobachtete Fälle von Uterusruptur nach Kaiserschnitt einer genaueren mikroskopischen Untersuchung unterzogen und beide Male gefunden, daß entzündliche Vorgänge in der Narbe den Heilungsprozeß gehemmt hatten.

Im ersten Falle ergab sich an der Fundushöhe Verwachsung der Serosa und der Mukosa, die spitz auslaufende, schmalkantige Muskularis mit Narbengewebe zwischen

sich fassend; ventral-fundale Verwachsung nur der beiden Peritonealränder unter Mitbeteiligung des Omentum majus, Entwicklung der Schleimhaut und Decidua serotina auf dem linken Narbenrand, destruierendes Wachstum von Chorionzotten in die rechte Narbenwandgegend bis unter den Bauchfellüberzug und in die Muskularis hinein, ventral-zervikalwärts völlige Restitutio ad integrum des Muskelgewebes im Bereiche der Uteruskaiserschnittnarbe.

Im zweiten Falle hatte sich nach der ersten Sectio caesarea eine Uteruswandfistel gebildet, die jedoch während der Gravidität keine merkbaren Symptome machte. Netzadhäsionen, die im Bereiche der Perforationsstelle sich ausgebildet hatten, waren durch die Geburtswehen gelöst worden, und es war so zu einer Blutung in die Bauchhöhle gekommen. Die mikroskopische Untersuchung läßt vermuten, daß es an der dehiszenten Stelle nur zur Verwachsung der peritonealen Enden unter sich und mit der Uterusmukosa gekommen, während die sich frühzeitig retrahierenden Muskelfaserenden hierdurch an einer gegenseitigen Verwachsung verhindert wurden.

Wyss hat gewiß recht, wenn er beim Kaiserschnitt besonderes Gewicht auf sehr exakte Naht der Muskularis legt und ihn die Frage der Muskelheilung zu erneuten Untersuchungen anregt.

Auch Jolly schließt sein Referat mit folgenden bedeutungsvollen Sätzen: Da sichere klinische Zeichen für die Art der Heilung der Uteruswunde fehlen, so läßt sich nie mit Sicherheit voraussagen, wie eine auf einen Kaiserschnitt folgende Schwangerschaft verlaufen wird. Der große Nachteil liegt aber auch darin, daß es aussichtslos erscheint, Störungen in der Wundheilung, die als die alleinige Ursache der späteren Ruptur anzusprechen sind, völlig zu vermeiden. Trotz des besten Nahtmaterials, trotz aller Asepsis und Technik sind Rupturen eingetreten. Kein Operateur ist gegen sie geschützt.

Es ist die Frage, ob man daraus nicht das Gebot herleiten muß, beim abdominalen Kaiserschnitt grundsätzlich zu sterilisieren. Ob die Möglichkeit einer späteren Ruptur nach einem suprasymphysären Kaiserschnitt geringer ist, muß die Zukunft lehren. Störungen in der primären Wundheilung sind bei diesem Verfahren nicht selten und ein Locus minoris resistentiae ist dadurch jederzeit gegeben.

Bumm hat nach einer diesem Vortrag folgenden Diskussionsäußerung dreimal Gelegenheit gehabt, den Kaiserschnitt zum zweitenmal nach vorausgegangener suprasymphysärer Schnittmethode zu machen; zweimal wurde die Narbe ganz gut gefunden, das dritte Mal aber eine merkwürdige Verdünnung der Schnittnarbe gesehen, die sich blasenförmig vorwölbte, „so daß wir im ersten Moment glaubten, die Harnblase vor uns zu haben, katheterisierten und dann erst sahen, daß es tatsächlich die durch Fruchtwasser blasenförmig ausgedehnte Uteruswand war, welche in der Narbe eine solche Verdünnung erfahren hatte".

Bretschneider berichtete über 2 Fälle von Uterusruptur:

1. Ruptur nach Wendung durch praktischen Arzt kurz nach Blasensprung. Laparotomie, Naht der Muskularis und Serosa in einer Bauernstube. Riß vom Fundus bis ins hintere Scheidengewölbe. Glatte Heilung.

2. Inkomplete Ruptur bei 6monatlicher Gravidität bei Versuch der gewaltsamen Extraktion am Beckenende, Kopf reißt ab, starke Blutung, Transport in Klinik. Hier Spaltung des rigiden, kaum dreimarkstückgroßen Orific. ext. und des noch nicht verstrichenen Kollum, worauf die Extraktion des zwischen den beiden Blättern des Lig. lat. dextr. liegenden Kopfes leicht gelingt. Einige Nähte zur Fixierung der Portio am Korpus und der sich vorwölbenden Blase, Drainage, glatte Heilung.

In der Diskussion betont Lichtenstein die Wichtigkeit einer tiefen Narkose bei Ausführung der Wendung zur Vermeidung von Uterusruptur und erzählt zur Bestätigung einen Fall, in dem 2 Ärzte bei einer Mehrgebärenden mit vorzeitigem Blasensprung 2 Stunden lang ohne Narkose vergeblich sich bemühten, das Kind zu wenden, wobei Ruptur entstand. Auch glaubt er Hängebauch für die Ruptur an der hinteren Wand beschuldigen zu müssen. Bezüglich des operativen Vorgehens könne man sich nicht für alle Fälle immer nur für die vaginale oder für die abdominale Methode entscheiden. Die Leipziger Klinik bevorzuge die abdominale, weil die Bauchhöhle besser zu säubern ist und in geeigneten Fällen konservativ, d. h. nur das Peritoneum, genäht werden kann. (Freilich wird dann fast sicher ein Defekt in der Muskularis bleiben. Der Ref.) Zugunsten der Laparotomie führt er noch einen Fall an, den er in der Poliklinik beobachtete. Ruptur nach Wendungsversuch eines Arztes, Extraktion des Kindes, Plazenta in der Bauchhöhle. Laparotomie. Komplete rechtseitige Ruptur mit Ablösung des parietalen Peritoneums von der vorderen Bauchwand bis zu Nabelhöhe und subperitoneales Hämatom: wahrscheinlich hatte zunächst inkomplete Ruptur bestanden. Uterus entfernt, Hämatom ausgeräumt, Drainage der Höhle durch das untere Längsschnittende und Vernähung des viszeralen und parietalen Peritoneums. Heilung.

Dienst berichtet über einen Fall von violenter Perforation, der sicher zu Ruptur in einer Schwangerschaft geführt hätte. Nach einer instrumentellen Perforation, die glatt heilte, wurde der Uterus ein Jahr später wegen Metrorrhagien vaginal exstirpiert. Er enthielt im Cavum ein linsengroßes, weißliches Gewebe, das mikroskopisch sich als Netz erwies. An der Serosa war keine Spur von Veränderung zu erkennen. Offenbar war bei der Perforation ein Stückchen Netz ins Uteruskavum gekommen und dort glatt eingeheilt. Der Erfolg bei der Behandlung der Uterusruptur hängt nach Dienst in der Hauptsache vom Keimgehalt des Uterus ab.

Otto Fischer berichtet über folgende 2 Fälle: 1. 38jährige mit hochgradig schräg verengtem Becken. Dritte und vierte Geburt durch Sectio caesarea mit querem Fundalschnitt vollendet. Ende des 9. Monats der 5. Schwangerschaft erfolgte Spontanruptur in der Narbe. Supravaginale Amputation. Tod am nächsten Tage. 2. 33jährige III-para mit platt-rachitischem Becken. Zweimal Sectio caesarea; dann Amputat. uteri supravag. In der Narbe war die Dezidua nur durch eine schmale Zone fast reinen Narbengewebes vom Bauchfell getrennt. Er tritt für grundsätzliche Vermeidung des queren Fundalschnittes ein zur Vermeidung von Ruptur. Es soll auch nicht an der Plazentarstelle inzidiert, nach der Entleerung keine Uterustamponade gemacht und die Naht erst nach fester Retraktion des Uterus und sehr exakt angelegt werden.

Vogt kommt zu den Schlüssen, daß nach Sectio caesarea bei erneuter Schwangerschaft die Gefahr der Ruptur immer bestehe, daß jedoch Ruptur eigentlich nur selten eintrete und die Prognose bei rascher Hilfe günstig sei. Reaktionslose Heilung nach exakter Naht ist die beste Prophylaxe.

Schick beobachtete Spontanruptur nach Sectio caesarea mit querem Fundalschnitt. Der Uterusschnitt war nur peritoneal verheilt und die Plazenta saß auf der Narbe.

Becker stellte 28 Fälle von wiederholter Ruptur zusammen; davon starben 13. Die Intervalle zwischen den Rupturen betrugen 1—7 Jahre. Er sah eine 28jährige II-para, welche vor 6 Jahren nach kurzen Wehen Spontanruptur bekam, die unter Drainage nach der Scheide heilte. Im 8. Monat dieser Schwangerschaft erfolgte ohne Wehen abermals Ruptur mit geringen Allgemeinsymptomen. Erst am 7. Tage zeigten sich Erscheinungen diffuser Peritonitis. Eine Stunde nach Laparotomie, Entleerung des

Uterus und Vernähung des Risses erfolgte Tod. Es zeigte sich ein Längsriß in der vor 6 Jahren stattgefundenen Querruptur, unten beginnend, bis zum Fundus reichend. Der Muskel war gesund; an der Rupturstelle zeigte sich aber Narbengewebe.

Harrar konnte 50 Uteri nach Kaiserschnitt untersuchen. 42mal war die Narbe solid oder überhaupt nicht zu finden; viermal bestand zum Teil sehr hochgradige Verdünnung; zweimal war teilweise und zweimal komplete Dehiszenz eingetreten. Die Nahtmethode ist nach ihm von geringem Belang, wenn nur durch ziemlich dichte und tiefgreifende Nähte eine exakte, breite Aneinanderlegung der Wundflächen erzielt wird. Bei wiederholtem Kaiserschnitt soll die alte Narbe inzidiert werden, weil sonst ein zweiter Schnitt die Ernährung stört. Bei unreinen Fällen scheint die Heilung eine schlechtere zu sein und zu Ruptur zu disponieren; das muß bei einer nächsten Schwangerschaft erwogen werden. Jede intrauterine Behandlung nach Sectio caesarea bringt unmittelbare Gefahr und schädigt die Wunde.

* * *

Sieber berichtet über einen großen Fundalriß mitten durch die Plazentarstelle im 5. Monat der Schwangerschaft bei einer 20jährigen III-para. Die Uteruswand war an der Rupturstelle dünn und die Plazenta in sie eingewuchert. Verfasser nimmt an, daß die Schwächung der Wandung von einer manuellen Lösung der Plazenta bei der vorausgegangenen Geburt rührte.

Andrews erzählt 2 Fälle: 1. X-para, Diagonalis 10 *cm*, Kopf hoch, Zangenversuch. Linkseitiger, vertikaler Riß. Supravaginale Amputation; Heilung. 2. VIII-para mit normalem Becken, Kopf hoch, Zangenversuch. Riß links, Totalexstirpation; Heilung.

Assies stellt 111 Fälle von Kolpaporrhexis aus der Literatur zusammen, von denen 100 komplete, 11 inkomplete waren. Von den kompleten ist 12mal die Therapie nicht angegeben. Von den 30 Operierten betrug die Mortalität 36·6%; von den 46 Nichtoperierten 23·9%; von den 12 Nichtbehandelten 83·3%. Die Infektion ist mehr zu fürchten als die Blutung. Prolabierte Därme oder Netz sind sofort zu reponieren; dann ist die Prognose nicht schlecht.

Mosbacher erzählt 7 eigene Krankengeschichten von kompleter Ruptur. Dreimal war sie spontan entstanden: 1. Querlage, 2. tiefer Querstand bei Placenta praev. lat., 3. allgemein verengtes, plattes Becken; zweimal handelte es sich um Kolpaporrhexis: 1. bei vorderer Scheitelbeineinstellung eines sehr großen Kopfes und bei Nephritis der Mutter, 2. bei manueller Plazentarlösung (Durchstoßung des hinteren Scheidengewölbes); zweimal war die Ruptur violent entstanden: 1. bei Plazentarlösung (sofortige Verblutung), 2. bei Wendungsversuch. Die zwei expektativ behandelten Fälle starben; von den fünf mit Totalexstirpation und Drainage behandelten kamen drei durch.

Hvarffy demonstrierte einen Fall, der bei normaler Geburt entstanden sein sollte.

Nádory entband eine 44jährige XIII-para (deren frühere Geburten normal verlaufen waren) mit Uterusruptur bei verschleppter Querlage mit Dekapitationsécraseur von Kézmarszky innerhalb von 2—3 Minuten, worauf die Frau bald starb.

Vereinsberichte.

85. Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte in Wien. Zweite Sitzung am 23. September 1913 vormittags. Vorsitzender: Hofrat Schauta; Referent: Dr. Bernh. A. Bauer. (Fortsetzung und Schluß.)

Herrmann (Wien): Zur Physiologie des Corpus luteum.

Auf dem heurigen Gynaekologenkongreß zu Halle war ich in der Lage zu berichten, daß mir im Institute des Prof. Fränkel gelungen war, aus dem Corpus luteum ein ungesättigtes Phosphatid eigener Beschaffenheit, und zwar ein Pentaminodiphosphatid zu isolieren, das sich bisher in keinem anderen Organ nachweisen ließ. — Im Ovar nach Entfernungen von gelben Körpern fand es sich wohl in kleinen Mengen, anscheinend entsprechend unentfernten Resten von gelben Körpern. — Ich ging bei der Verarbeitung so vor, daß ich die sichtbaren gelben Körper aus dem Ovar auspreßte und so einerseits Ovarialsubstanz und andrerseits reine Corpus luteum-Substanz der chemischen Untersuchung unterzog. Damals wurde gezeigt, daß sich nach 7tägiger Injektion von 0·01 dieser Substanz pro dosi bei jungen Kaninchen eine Hyperämie des gesamten Genitales, weiters eine Auflockerung und Schwellung der Uterusschleimhaut und eine Sekretion der Uterin- und Brustdrüsen erzeugen läßt.

Meine weiteren Untersuchungen, über die ich heute im Rahmen einer vorläufigen Mitteilung berichten möchte, haben nun ergeben, daß man bei jungen Kaninchen durch mehrwöchentliche Injektion dieser Substanz eine ganz beträchtliche Vergrößerung des gesamten Genitales und der Brustdrüsen erzielen kann. Die Dicke des Uterus nimmt um das 6—8fache zu und bezieht sich sowohl auf eine Hypertrophie der Muskulatur, als auch der Schleimhaut. Vor Beginn der Injektionen wurde das Versuchstier stets laparotomiert und ein Horn entfernt, um ein Testobjekt zu haben. Wenn man das Testobjekt mit dem erzielten Resultat vergleicht, so fällt vor allem die starke Schlängelung des Uterushornes als Ausdruck des Dickenwachstums auf. Histologisch findet man eine besonders starke Hypertrophie der Längsmuskulatur und weiters eine Hypertrophie der Schleimhaut, die gegenüber dem Testobjekte folgende Unterschiede aufweist. Während das Testobjekt im ganzen einem infantilen Uterushorn mit inaktiver Schleimhaut ohne Krypten entspricht, zeigt die Uterusschleimhaut des Versuchstieres eine Hyperämie und Auflockerung des Stromas, das durchwegs von Drüsen, meistens im Stadium der Sekretion, durchsetzt ist. Ebensolche Veränderungen zeigt die Brustdrüse; auch hier Hypertrophie und Hyperplasie der Azini mit sezernierenden Epithelien besetzt. Die Ovarien sind gegenüber dem Kontrolltier ebenfalls bedeutend vergrößert und von einer großen Reihe reifender Follikel durchsetzt. Es werden also, um es kurz zu sagen, jugendliche Kaninchen in kurzer Zeit und rascher, als es sonst der Norm entspricht, zu geschlechtsreifen Tieren entwickelt.

Nunmehr entstand die Frage, wie verhalten sich geschlechtsreife Tiere gegenüber dieser Substanz? Kaninchen werden alle 4 Wochen brünstig. Zur Zeit der Brunst schwellen ihnen die äußeren Geschlechtsteile und Brüste an und aus den Genitalen geht ein glasiger Schleim ab. Durch Injektion dieses Phosphatids konnte ich nun den 4wöchentlichen Brunstzyklus in einen 2wöchentllchen verwandeln und ich habe diese Erscheinung bei 3 Tieren 3mal hintereinander hervorgerufen, während sich eines refraktär verhielt.

Nun ging ich zu ganz jungen 4wöchentlichen Tieren über und da zeigte es sich, daß diese Versuchstiere relativ im Wachstum zurückblieben, während ihre Geschlechtsteile gegenüber dem Kontrolltier um das 2—3fache vergrößert waren.

Um nun ein Experimentum crucis zu machen, entfernte ich bei jungen, ungefähr dreimonatlichen Kaninchen beide Ovarien und exstirpierte gleichzeitig ein Horn als Testobjekt. Nach 5wöchentlicher Injektion waren auch hier bei einigen Tieren dieselben Veränderungen zu konstatieren, wie ich sie vorher beschrieben habe. Es war also nicht nur die Kastrationsatrophie aufgehalten, sondern noch ein Plus erzeugt. Allerdings gelang es bei einigen dieser Tiere nur, der Atrophie zu steuern.

Herr Prof. Biedl hatte die ganz besondere Güte, die Blutdruckwirkung dieser Substanz zu prüfen und konnte feststellen, daß in den von mir verwendeten Dosen nicht die geringste Beeinflussung des Blutdruckes zu konstatieren war.

Schon vor mir haben verschiedene Autoren, unter ihnen Iscovesco, Aschner und insbesondere Fellner mit Ovarial-, respektive Plazentarextrakten ähnliche und

der letztgenannte dieselben Resultate erzielt. Von den Resultaten der eben genannten Autoren weichen die meinigen nur dadurch ab, daß sie nicht mit Extrakten, sondern mit isoliertem Körper erzeugt wurden, worin aber der große Unterschied zwischen ihren und meinen Arbeiten liegt. Den weiteren im Gang befindlichen Untersuchungen bleibt es in erster Linie vorbehalten, zu untersuchen, warum in meinen Experimenten die Wirkung der Substanz nicht immer die gleiche war. Um die Inkonstanz der Erscheinungen zu erklären, müssen verschiedene Momente in Betracht gezogen werden. In erster Linie die Dosierung. Ich verwende mangels an großer Substanzquantität 0·01 bis 0·05 pro dosi, wobei ich gegenüber den genannten Autoren nur ein Drittel ihrer Dosis verwendete. In zweiter Linie könnte die Artfremdheit der Phosphatide eine gewisse Rolle spielen und in dritter, vielleicht wichtigster Linie wird zu prüfen sein, ob das Phosphatid nicht einen basischen Anteil enthält, der im Organismus erst abgespalten werden müsse.

Für die Gravidität muß man wohl annehmen, daß in ihr eine anhaltende Sekretion dieser Substanz erfolge, dies mit Rücksicht auf das Corpus luteum verum graviditatis. Wie aber bei in der Gravidität ovariotomierten Frauen? Sie wissen, daß Halban auf Grund klinischer Beobachtungen die Hypothese aufgestellt hat, daß die Plazenta in erhöhtem Maße die Funktion des Eierstockes übernehme. Dieser Halbanschen Hypothese hat bisher die positive Grundlage gefehlt und sie erhält sie jetzt durch den von mir erbrachten Nachweis eines dem Phosphatid des gelben Körpers, homologen Körpers in der Plazenta.

Wenn ich resümiere, so findet sich im Corpus luteum und in der Plazenta ein wirksames Phosphatid. Die Wirkung dieser von mir gefundenen Substanz besteht in der Auslösung eines entwicklungs- und wachstumsfördernden Reizes auf die Brustdrüse und das gesamte Genitale.

Diskussion.

Halban: Die Resultate des Vortragenden sind höchst interessant, und wenn es ihm wirklich gelungen ist, ein Hormon des Corpus luteum und der Plazenta in chemisch reiner Weise darzustellen, so bedeutet dies gewiß einen großen Schritt nach vorwärts. Für mich persönlich sind die Untersuchungen von um so größerem Interesse, als es durch die Methode von Hermann gelingt, meine Theorie von der inneren Sekretion der Plazenta und von der quantitativ gleichartigen Wirkung der Plazentar- und Ovarialstoffe, welche ich auf Grund der klinischen und experimentellen Erfahrungen, wie ich glaube, in einwandfreier Weise vertreten habe, nunmehr auch durch biologische Versuche zu beweisen. Der Nachweis des Lipoides im Corpus luteum ist eine wichtige Stütze für die von Fränkel aufgestellte Theorie der inneren Sekretion dieses Organes. Aber ich muß bemerken, daß trotz dieser Versuche bisher die protektive Wirkung des Corpus luteum für das Zustandekommen der Brunst und Menstruation noch immer nicht in eindeutiger Weise festgelegt ist. Es liegen im Gegenteil Versuche von Skrobansky und Brenant vor, welche nahelegen, daß dem Corpus luteum eine hemmende Wirkung für das Auftreten der Menstruation zukommt. Löb konnte zeigen, daß nach Exstirpation des Corpus luteum bei Kaninchen die Brunst früher auftritt, was ebenfalls für eine Hemmung spricht. Ich selbst habe gelegentlich von Laparotomien bei zirka 35 Frauen das Corpus luteum exstirpiert und konnte bezüglich der Reaktion zwei Gruppen unterscheiden. Entfernt man nämlich das Corpus luteum unmittelbar nach der Menstruation, so ändert dies in dem weiteren Ablauf der Menstruationen nichts. Entfernt man aber das Corpus luteum in der zweiten Hälfte des Intervalles, so tritt die Menstruation 1—2 Tage nach der Exstirpation des Corpus luteum auf. Die nächste Menstruation tritt in der Regel 4 Wochen nach dieser Blutung ein und es bleibt der neue Typus erhalten. Diese Beobachtungen sprechen ebenfalls dafür, daß dem Corpus luteum wenigstens in seinem Jugendstadium eine ausgesprochen hemmende Wirkung für das Auftreten der nächsten Menstruation zuzusprechen ist. Die Tatsache, daß das Hormon der Keimdrüse und der Plazenta ein Lipoid ist, läßt vielleicht eine vielfach zu machende Beobachtung bei Tieren in einem klaren Lichte erscheinen. Wir finden nämlich, daß viele Tiere in der der Brunstperiode vorangehenden Zeit einen großen Fettansatz aufweisen, zum Beispiel der Hirsch, der Lachs und andere mehrere. Die Tatsache nun, daß das wirksame Hormon ein Lipoid ist, legt es nahe, anzunehmen, daß diese Fettanreicherung von der Natur vorge-

sehen ist, um der gesteigerten Tätigkeit der Keimdrüsen und einem Mehrverbrauch der Lipoide Rechnung zu tragen.

Fellner (Wien): Wie schon Herr Hermann hervorhob, gelang es Fellner, den experimentellen Nachweis dafür zu erbringen, daß in Ovarium und Plazenta, ferner auch in Eihäuten, eine in Alkohol und Äther, dann auch in Azeton lösliche Substanz, also jedenfalls ein Lipoid vorhanden ist, welches Brunst- beziehungsweise Graviditätserscheinungen an Mamma, Uterus und an der Scheide usw. hervorruft. Daß in Fellners Versuchen die Resultate der Injektionen viel stärkere waren als in den Versuchen Hermanns, dürfte zum Teil auf die Art der Injektion und die Menge des Injektionsmateriales zurückzuführen sein, zum Teil darauf, daß, wie Fellners derzeitige Versuche erweisen, zum mindestens zwei Lipoide in der Plazenta enthalten sind, welche chemisch different sind und verschiedene Wirkungen haben. Das eine Lipoid, welches geringere Veränderungen an Uterus und Mamilla hervorruft, dürfte mit dem von Hermann rein dargestellten identisch sein. Fellner demonstriert zugehörige Präparate.

J. Novak (Wien): Nebennieren und Kalkstoffwechsel.

Noch nicht erwachsene, nebennierenlose Ratten, welche zwar deutliche Ausfallserscheinungen zeigten, aber immerhin genügend lange am Leben blieben, zeigten keinerlei Differenzen am Skelett gegenüber den in genau gleicher Weise Kontrollierten. Die Tiere wurden nach der Methode von Spalteholz in einer Mischung von Alizarinum cyanatum und crystallisatum gefärbt und nach Passage der entsprechenden Zwischenflüssigkeiten in einer Mischung von Oleum Gaultheriae und Benzylbenzoinat aufgehellt. Die von Bossi ausgegangene Lehre von einem Zusammenhang zwischen einer Unterfunktion des chromaffinen Systems und Osteomalazie entbehrt jeder experimentellen Grundlage und findet, wie der Vortragende nachweist, auch in der Klinik keine einwandfreie Stütze.

Stolper (Wien): Zur Ätiologie und Diagnose der Hyperemesis gravidarum.

Die Ätiologie der Hyperemesis gravidarum ist trotz zahlreicher Untersuchungen und Beobachtungen heute durchaus noch nicht geklärt. Das Hauptsymptom — das Erbrechen — ist eine fast physiologische Erscheinung der Schwangerschaft.

Zwei Momente kommen nach dem heutigen Stande der Lehre für die Erklärung der Hyperemesis in Betracht: die Neurose und die Toxämie. Wir können heute nach den vorliegenden Untersuchungen mit aller Bestimmtheit sagen, daß in der Schwangerschaft artfremdes, von Zellen der Plazenta herrührendes Eiweiß im Blute kreist, das als für den Organismus eminent toxisch anzusehen ist. Somit kann an der Deutung der Hyperemesis als einer Toxikose wohl nicht gezweifelt werden.

Für die Erkenntnis der Ätiologie der Hyperemesis ist es nun wesentlich, außer der Quelle der Toxämie auch diejenigen Kräfte und Chemismen kennen zu lernen, welche die Gifte unschädlich machen. In dem Grade der Störung des Entgiftungsmechanismus liegt die Erklärung für die leichteren und schwereren Fälle von Schwangerschaftserbrechen. Erhöhte Empfindlichkeit des Nervensystems und speziell eine vorher nicht normale Funktion des Magens vermehrt die Neigung zum Schwangerschaftserbrechen. Seit jeher wird die Leber als dasjenige Organ angesehen, welches die Entgiftung im Organismus besorgt. Die Annahme einer Leberinsuffizienz als Ursache des unstillbaren Erbrechens war also naheliegend.

Außer der Leber kommt das Corpus luteum, die interstitielle Drüse, schließlich die Plazenta als entgiftendes Organ in Betracht. Die Annahme ist nicht von der Hand zu weisen, daß alle die genannten Faktoren in der normalen Gravidität zusammenwirken, um eine Intoxikation zu verhüten; sie unterstützen sich gegenseitig in ihrer Funktion, treten aber auch abwechselnd und zu verschiedenen Zeiten der Schwangerschaft in Aktion. Dieses Alternieren scheint zum Beispiel für Corpus luteum und interstitielle Drüse zu gelten. Die Leber dürfte in diesem Komplex gleichsam die Zentrale darstellen, In dieser Auffassung ist auch der Unterschied zwischen den Graviditätstoxikosen der verschiedenen Stadien der Schwangerschaft gegeben, als deren Anfangs- und Endpunkte Hyperemesis und Eklampsie erscheinen. Hierdurch glauben wir eine einheitliche Basis für die Erklärung der Toxikosen und für die leichten und schweren Fälle von Hyperemesis gewonnen zu haben.

Klinisch ist es besonders wichtig, die leichten Fälle von Hyperemesis von den schweren zu unterscheiden; denn erstere gehen durchwegs unter den bekannten therapeutischen Maßnahmen in Heilung über, letztere erfordern meist Unterbrechung der Schwangerschaft. Rein klinisch kommt neben dem Erbrechen das Verhalten des Allgemeinbefindens und des Körpergewichtes in Betracht.

Wir möchten auf Grund von 11 Fällen, die in der Klinik Schauta zur Aufnahme kamen und die Einleitung des Abortus notwendig machten — unter 25 Fällen, die mit der Diagnose Hyperemesis das Spital aufsuchten — auf ein Symptom aufmerksam machen, das wir jedesmal konstatieren konnten, während die restlichen 14 Fälle, die dieses Symptom vermissen ließen, auf konservative Behandlung heilten: Es ist dies die beträchtliche Herabsetzung der Zuckerassimilation. Dieses Symptom, auf das schon Lequeux nach Erfahrungen an 3 Fällen aufmerksam macht, haben wir unabhängig von diesem Autor gelegentlich der Prüfung der Zuckerassimilation bei Graviden feststellen können. Wir wissen, daß bei Graviden in einem großen Prozentsatze die Zuckerassimilation herabgesetzt ist. Doch beeinträchtigt dies den Wert des Symptoms nicht, da es sich in der normalen Gravidität nur um eine ganz geringfügige Herabsetzung handelt, die zudem bei demselben Fall nicht konstant ist.

Die von uns beobachteten Fälle zeigten teils alimentäre Glykosurie bis 1·0% Zuckerausscheidung, teils war die Assimilationsgrenze so sehr herabgesetzt, daß schon bei Zuführung geringer Mengen von Traubenzucker eine starke Glykosurie auftrat. Es ist bemerkenswert, daß die restlichen 14 Fälle bei der genannten Ernährung eine normale Zuckerassimilation zeigten.

Der Nachweis der normalen Zuckerassimilation versetzt uns also in die Lage, die Prognose der Schwangerschaft bei Hyperemesis günstig zu stellen. Ist die Zuckerassimilation herabgesetzt, dann verhalten wir uns vorerst zuwartend, wenn es sich nicht um hochgradige, spontane Glykosurien bei herabgekommenen Individuen mit Intoleranz gegen jede, auch nur flüssige Nahrungszufuhr handelt. In diesen letzteren Fällen muß selbstverständlich die Schwangerschaft unterbrochen werden. In den übrigen Fällen bestimmen wir die Assimilationsgrenze, das heißt wir suchen die Menge von Zucker, die hinreicht, um Glykosurie zu erzeugen. Liegt die Assimilationsgrenze sehr tief (20—30—40 *g*) und können wir in der Beobachtungszeit ein deutliches Absinken der Zuckerassimilation konstatieren, dann ist die Indikation zur Einleitung des Abortus gegeben. Die Aufnahme des Traubenzuckers geschieht in Tee gelöst schluckweise. Die Harnuntersuchung wird 2—3 Stunden nachher vorgenommen. Wenn wir nach der Ursache der so hochgradig gestörten Zuckerassimilation bei der Hyperemesis fragen, so kommen als Erklärung alle die Momente in Betracht, die zur Erklärung der Schwangerschaftsglykosurie angeführt werden. Neuerdings wird eine Überempfindlichkeit der Niere als Ursache angegeben und es wird die Glykosurie der Schwangeren als Nierendiabetes gedeutet. Die Frage des Nierendiabetes ist aber heute noch keineswegs geklärt, doch sollte diese Annahme sich bestätigen, so wäre damit der Mechanismus der Glykosurie, keineswegs aber die letzte Ursache erklärt. Vielleicht liegt diese in der Intoxikation. Über die vielfach noch supponierte Leberinsuffizienz als Ursache der Schwangerschaftsglykosurie können wir nach den voranstehenden Auseinandersetzungen hinweggehen. Dagegen möchten wir auf unsere seinerzeit gegebene Erklärung zurückkommen.

Wir konnten auf experimentellem Wege einen evidenten Einfluß des Ovars auf den Zuckerstoffwechsel nachweisen. Ausfall der Ovarialfunktion bedingt, wie wir zeigen konnten, Herabsetzung, Steigerung der Ovarialfunktion, Erhöhung der Zuckerassimilation. Über die Art dieser Wirkung verweisen wir auf unsere diesbezügliche Publikation. Da in der Schwangerschaft zumindest ein Teil der Ovarialfunktion sistiert, so ist die Annahme berechtigt, daß die Schwangerschaftsglykosurie, beziehungsweise die Herabsetzung der Zuckerassimilation in der Schwangerschaft eine Folge des Ausfalles der Eierstockstätigkeit ist. Sollte bei Hyperemesis ein Funktionsausfall des Corpus luteum sich bestätigen, so wäre, da es sich nun um eine weitere Beschränkung der Ovarialfunktion handelt, die erhöhte Störung des Zuckerstoffwechsels erklärlich. Doch möchten wir bezüglich der Zuckerstoffwechselstörung noch auf einen Punkt hinweisen. Hofmeister hat bei Hunden, die keine oder nahezu keine Nahrung bekamen, Zuckerausscheidung beobachtet. Er nennt diese Erscheinung Hungerdiabetes. Da es sich bei Hyperemesis

um Individuen handelt, die im Ernährungszustande herabgekommen sind und nur sehr wenig Nahrung zu sich nehmen, so könnte die gestörte Zuckerassimilation im Sinne des Hungerdiabetes Hofmeisters gedeutet werden. Mag man diese oder jene Deutung akzeptieren, mag die Zuckerausscheidung der Ausdruck einer Inanition oder erhöhter Intoxikation sein, sie ist für uns ein deutliches Memento, daß der Körper in Gefahr ist, und darin liegt die Bedeutung des Symptoms der Störung der Zuckerassimilation und die Berechtigung, darauf die Indikationsstellung in therapeutischer Hinsicht zu basieren.

Diskussion.

Dr. Otfried Fellner (Wien): Herr Stolper nimmt als Grundlage seiner Hyperemesistheorie eine Hyposekretion des Ovariums in der Schwangerschaft an. Fellner hat bereits an anderer Stelle den Nachweis dafür zu erbringen gesucht, daß die Sekretion des Ovariums in der Schwangerschaft mindestens in gleicher Stärke wie außerhalb der Schwangerschaft fortbesteht. Die heute von Fellner demonstrierten Präparate, welche zeigen, daß die Injektionen von Extrakten aus trächtigen Ovarien auch beim kastrierten Tiere die gleichen Veränderungen am Uterus und Mamma hervorrufen wie die Extrakte aus Ovarien nicht trächtiger Tiere, beweisen die Fortdauer der Sekretion des Ovariums während der Schwangerschaft. Gerade hinsichtlich des Zuckerstoffwechsels zeigt es sich, daß die Injektion von Extrakten aus Ovarien trächtiger Tiere ebenso die Adrenalinglykosurie aufzuheben vermag, wie die Injektion von Extrakten aus Ovarien nicht trächtiger Tiere. Wenn klinische Erscheinungen auf eine Hyposekretion des Ovariums bei Graviditätstoxikosen hinweisen, so kann es sich nur um eine pathologische Hyposekretion handeln, die Fellner schon in einer früheren Arbeit eventuell für die Graviditätstoxikosen verantwortlich machte.

J. Novak: Die vom Herrn Vortragenden ausgearbeitete Methode zur Feststellung der Hyperemesis gravidarum dürfte auf folgende Weise zu erklären sein. Durch die bei der echten Hyperemesis vorhandene Inanition wird eine Hungerazidose erzeugt, welche die physiologische Graviditätsazidosis erheblich steigert. Hierdurch wird eine erhöhte Säuerung des Körpers erzielt, welche, wie Elias nachweisen konnte, die Toleranz des Körpers für Kohlehydrate erheblich herabsetzt, die schon bei einer großen Zahl von normalen Graviden vorhandene alimentäre Glykosurie erfährt auf diesem Wege eine wesentliche Steigerung und kann daher, wie Stolper gezeigt hat, differential-diagnostisch verwertet werden. Da bei den anderen Fällen von Schwangerschaftserbrechen, der scheinbaren Hyperemesis, keine anhaltende Inanition besteht, kommt es nicht zu der geschilderten, starken Azidosis und daher auch nicht zu der Herabsetzung der Kohlehydrattoleranz.

Tuszkai hat bereits vor 18 Jahren sich mit dem Thema der Hyperemesis beschäftigt und führt sie nicht auf ätiologische, sondern auf accidentelle Momente zurück. Die bei Hyperemesis auftretende Nephritis ist eine Inanitionsnephritis. Zur Unterbrechung der Schwangerschaft wegen Hyperemesis sind die Ärzte erst dann berechtigt, wenn auch im Blute Veränderungen nachzuweisen sind, welche auf Hyperemesis respektive Inanition zurückgeführt werden können.

H. Bab (Wien): Organotherapeutische Erfahrungen und die Anwendung von Aphrodisiaca in der Gynaekologie. (Referat nicht eingelangt.)

Akromegalie und Ovarialtherapie.

Vortragender konnte einen Fall von Akromegalie durch Verabreichung von Ovarialtabletten (0·3) 15 Pillen pro die günstig beeinflussen. Später wurde diese Therapie außerdem noch durch subkutane Injektion von Ovarialextrakt wirksamst unterstützt.

P. Liebesny (Wien): Stellungnahme der Ärzte zum Geburtenrückgang in Deutschland und Österreich.

An der Hand von Statistiken weist Liebesny den Geburtenrückgang innerhalb der letzten 10 Jahre nach, der in Deutschland ein weit größerer ist, als in Österreich. Die Ursache hierfür ist zunächst in der Menge von Präservativmitteln zu suchen, andrerseits jedoch in der immer mehr und mehr zunehmenden Zahl von Abortus. Frauenärzte seien dazu verpflichtet die bereits von juristischer Seite vorgeschlagene soziale Indikation entschieden abzuweisen und einzig und allein nur dann den Abortus einzuleiten, wenn eine medizinisch-wissenschaftliche Indikation vorliegt.

Geburtshilflich-gynaekologische Gesellschaft in Wien. Sitzung am 14. Jänner 1913. Vorsitzender: Piskaček; Schriftführer: Regnier.

A. Jahresberichterstattung und Kassabericht.

B. Wissenschaftliche Sitzung.

I. Lihotzky demonstriert:

1. ein gut mannskopfgroßes Myosarkom, welches durch Totalexstirpation bei einer 41jährigen Patientin, die 6mal geboren und 2mal abortiert hatte, gewonnen wurde. Menses stets ungestört, erst in jüngster Zeit Druckgefühl, Schmerz und Größenzunahme des Abdomens. Klinische Diagnose Myom. Schon bei der Operation war die mehr graue, stumpfe Farbe sowie die morschere Konsistenz, wie man sie bei Myosarkomen mit erheblichen sekundären Zellveränderungen beobachtet (R. Meyer) auffallend. Die mikroskopische Untersuchung zeigt das deutliche Bild des muskelzelligen Sarkoms (Demonstration) im Projektionsmikroskep. Verlauf nach der Operation glatt. Patientin ist bisnun — 7 Monate post operat. — rezidivfrei. Die meisten Beobachter schätzen die Häufigkeit der Uterusmyosarkome auf 2—3%, nur Warnekros aus der Bummschen Klinik will in 10% der Myomfälle Sarkom gefunden haben. Diese Angabe ist so auffallend und so different von den Befunden anderer und auch meiner eigenen, daß es sich doch wohl nur um eine zufällige Häufung der Fälle gehandelt haben mag. Jedenfalls bedürfen die Warnekrosschen Zahlen weiterer Nachprüfung.

Diskussion.

Schottlaender: Ich darf Herrn Lihotzky vielleicht daran erinnern, daß ich vor Kürze in der hiesigen Gesellschaft auf Grund des Materials der II. Frauenklinik über die Häufigkeit der Sarkombildung in Myomen berichtet habe. Es ergaben sich 3½%, eine Ziffer, die mit derjenigen der meisten übrigen Untersucher gut übereinstimmt. Die von Warnekros angegebenen 10% kann ich mir nur so entstanden erklären, daß hier alle zweifelhaften Fälle (Verdacht auf Sarkom) mitgezählt sind, während sie doch unbedingt, wie ich es getan, ausgeschaltet werden sollten.

2. Rupturierte interstitielle Gravidität Ende des III. Lunarmonates. Das Präparat entstammt einer 30jährigen Multipara, die, im Kollaps eingebracht, sofort operiert wurde. Große Mengen Blut im Becken, supravaginale Amputation des Uterus, aus dessen rechtem, geplatztem Horn Chorionzotten und Koagula herausquellen. Kein Fötus. Rasche Erholung — glatte Heilung.

Unter zirka 150 Fällen rupturierter Tubargravidität eigener Beobachtung nur zwei Fälle (der erste, bei welchem es sich um doppelseitige interstitielle Schwangerschaft handelte, wurde in dieser Gesellschaft seinerzeit von Boxer demonstriert) von interstitieller Gravidität.

Lihotzky berichtet ferner im Anschluß an die Demonstration von Halban über zwei Fälle von Prolaps bei virginalem Genitale. In dem einen Falle handelte es sich um Totalprolaps bei einer jungen, kräftigen Person mit vollständig erhaltenem, allerdings zartem, dehnbarem Hymen mit Erschlaffung des Beckenbodens. Patientin wurde seinerzeit durch Kolpoperineoplastik geheilt; ob sie — es sind Jahre seither vergangen — rezidivfrei blieb, ist, da Patientin nicht auffindbar, unbekannt.

Der zweite Fall betrifft eine 72jährige, bisher gesunde Frau, die angibt, seit zwei Tagen nach stärkerer Anstrengung eine Geschwulst am Genitale zu bemerken; gleichzeitig sei erschwerte Miktion aufgetreten. Die Inspektion ergibt das Vorhandensein einer kastaniengroßen, von blasser Scheidenschleimhaut überkleideten, fluktuierenden Geschwulst, die durch die vordere Vaginalwand gebildet wird; sie wird vaginalwärts durch das straffe, fast knorpelharte Hymen förmlich inkarzeriert. Nach Entleerung der Blase mit Katheter fällt die vorgefallene Pseudogeschwulst zusammen und läßt sich, da die Hymenalöffnung nicht einmal für die Kleinfingerkuppe passierbar ist, mittelst einer mit Watte umwickelten Uterussonde leicht reponieren. Seither (mehr als 6 Monate) ist die Miktion wieder ungestört, die Vaginalwand ist — das straffe Hymen wirkt gewissermaßen als Pessar — nicht wieder vorgefallen. Meines Wissens ist bisher kein ähnlicher Fall beobachtet; dies der Grund meiner Mitteilung.

II. Schottlaender (Vortrag): Über die Bestimmung der Schwangerschaftsdauer auf Grund histologischer Plazentarbefunde und über etwaige praktische Verwertbarkeit dieser Befunde.

(Ist als Originalartikel im Zentralblatt für Gynaekologie **1913**, Nr. 6, erschienen.)

Diskussion.

Hitschmann: Ich kann mich den Ausführungen Schottlaenders ganz anschließen, muß aber hinzufügen, daß dieselben nichts Neues bieten; die geschilderten Veränderungen, die sich im Verlaufe der Schwangerschaft an der Plazenta abspielen, sind mir und, wie ich glaube, jedem, der sich mit der Sache beschäftigt hat, gut bekannt. Es ist für mich gar keine Frage, daß man innerhalb gewisser Grenzen ganz gut Altersbestimmungen durchführen kann. Ich möchte nur bemerken, daß Schädigungen des Epithels, wie sie bei Syphilis und auch Nephritis vorkommen, sich bei der Altersbestimmung sehr störend bemerkbar machen und zu Fehlschlüssen führen, zumal ihre Veränderungen nicht immer leicht als krankhafte Produkte zu erkennen sind.

Die dezidualen Septa möchte ich nicht leugnen; sie kommen zweifellos auch in beträchtlicher Höhe vor, reichen aber natürlich nie an die Membrana chorii hinauf. Ihre Höhe hängt ceteris paribus davon ab, ob die Decidua compacta gleichmäßig vom Ei zerstört wird, wie dick die Kompakta ist und wie tief sich das Ei in diese einbohrt. Die Frage der dezidualen Septa hat ja seinerzeit eine Rolle gespielt, heute hat sie aber jede Bedeutung verloren.

Schottlaender: Ich bilde mir nicht ein, für Fachleute viel Neues gebracht zu haben. Indessen ist, soweit ich die Literatur überblicke, von der Verschiedenheit der Chorionmembran kaum, von derjenigen der kernhaltigen roten Blutzellen in den verschiedenen Schwangerschaftswochen gar nicht die Rede, und außerdem fehlt die genauere Zusammenstellung der Befunde für gerichtsärztliche Zwecke, wie Dr. Jägerroos und ich sie gemacht haben.

Bei den Veränderungen des Chorions, die uns etwaige Aussagen unmöglich machen, habe ich die Syphilis nur kurz erwähnt, um Zeit zu sparen. Selbst wenn entzündliche Veränderungen sensu strictiori hier fehlen, so sind doch fast immer Gefäßveränderungen nachzuweisen. Sobald die Gefäße nicht intakt sind, geben wir oder können wir namentlich in der frühen Schwangerschaftszeit kein Urteil abgeben.

Was endlich die Septen anbetrifft, so gibt es zwar kleine deziduale Erhebungen an der Basis. Aber eigentliche, bis zur Mitte der Plazenta oder gar bis zur Chorionmembran hinaufreichende Septen kommen nach meiner Erfahrung nicht vor.

Neumann: Auch ich meine, daß es sich um histologische Verhältnisse der physiologischen Plazenta handle; doch möchte ich fragen, ob nicht zwischen dem Alter der Plazenta und der Gefäßverteilung beziehungsweise der Anzahl der Zottengefäße zum Stroma ein gewisses Verhältnis besteht? Mir will es scheinen, daß das Verhältnis zwischen der Mächtigkeit des Zottenstromas und der Anzahl und Größe der Gefäße mit dem Alter innige Beziehungen hat. Die reife Plazenta ist am Querschnitt der Zotten manchmal geradezu vakuolisiert und die Mächtigkeit des Gewebes tritt in den Hintergrund gegenüber der Anzahl der Gefäße.

Ferner möchte ich den Herrn Vortragenden bitten, mitzuteilen, ob es auf Grund seiner Untersuchungen nicht möglich wäre, mit Bestimmtheit etwas auszusprechen, was nicht im positiven Sinne gesagt wurde, nämlich, daß die Grenze zwischen Zottenepithel und dem darunter liegenden Zottenstroma in allen physiologischen Fällen eine scharfe sei? Vor vielen Jahren habe ich auf dieses Verhältnis großen Wert gelegt und nachgewiesen, daß das Synzytium in manchen Fällen von Chorionepitheliom gegen das Zottenstoma hineinwächst, daß also das Synzytium solchermaßen ein atypisches Wachstum zeigt. Ich habe nun angenommen, daß ein atypisches Wachstum des Zottenepithels im Sinne einer malignen Wucherung aufzufassen sei. In physiologischen Fällen habe ich nie ein atypisches Verhalten beobachtet und es wäre bei der Erörterung der physiologischen Verhältnisse der Plazenta von Wichtigkeit, zu betonen, daß das typische Verhalten gegen die Unterlage stets nachzuweisen ist.

Schottlaender: Was die erste Frage betrifft, so glaube ich, daß gewisse Beziehungen gefunden werden; ich habe es aber absichtlich vermieden, darüber zu sprechen, weil mir keine speziellen Untersuchungen zu Gebote stehen. Wenn die Zotten in der reifen Plazenta einen so großen Gefäßreichtum zeigen, daß man das Stroma nicht sehen kann, so handelt es sich um Hyperämie, die nicht ganz in das Gebiet des Normalen paßt. Es scheint dies nicht immer genügend beachtet worden zu sein, wie

denn zum Beispiel auch im Hoehl-Morallerschen Atlas hyperämisches Zottengewebe als normal abgebildet worden ist.

Was die zweite Frage anlangt, so bin ich nicht darauf eingegangen, weil ich nicht über die Pathologie der Plazenta sprechen wollte. So lange die Trophoblastzellen da sind, bestehen mitunter Schwierigkeiten, weil die Stromazellen mit Trophoblastzellen verwechselt werden können. Es ist oft nur bei genauer Untersuchung möglich, festzustellen, ob der Trophoblast ganz geschwunden ist. In späterer Zeit, nach Schwund des Trophoblasts, habe ich stets unter normalen Verhältnissen eine scharfe Grenze zwischen Synzytium und Stroma gefunden. Wie das Grenzgebiet beim Chorionepitheliom beschaffen ist, darüber kann ich zurzeit nichts aussagen.

III. v. Graff: Karzinomatöser Uteruspolyp.

Das Präparat stammt von einer 32jährigen Frau, die 5mal geboren hat und wegen einer länger dauernden, namentlich vor einigen Tagen sehr heftigen Blutung aufgenommen wurde, die angeblich im Anschluß an einen Abortus aufgetreten war.

Genitalbefund: Mäßige Blutung, Uterus kleinfaustgroß, weicher Muttermund geschlossen; alte Parametritis links. Temperatur 38·0. Kolostrum reichlich vorhanden. Diagnose: Abortus febrilis. Die sofortige Austastung ergab in der Korpuswand links hinten ein breit aufsitzendes, submuköses Myom von Eigröße, dagegen keine Reste einer vorangegangenen Gravidität. Enukleation des Myoms nach Spaltung der vorderen Zervixwand.

Nach vorübergehender Temperatursteigerung auf 39·2, am 6. Tage afebril.

Mikroskopisch: In den oberflächlichen Partien nur an ganz vereinzelten Stellen von Bindegewebszügen reichlich durchsetztes Muskelgewebe, das herdweise kleine, unregelmäßige Geschwulstzellen umschließt, die das ganze übrige Präparat diffus durchsetzen.

An einzelnen wenigen Stellen sind die Zellen in Form solider Drüsenkörper angeordnet, von denen die diffuse Zellwucherung ausgeht, so daß die sichere Diagnose eines in einem Myom entwickelten primär drüsigen Karzinoms gestellt werden konnte.

Mit Rücksicht auf diesen Befund 10 Tage nach dem ersten Eingriff vaginale Exstirpation des Uterus.

Die histologische Durchmusterung der verschiedensten Wandpartien ergab bisher nirgends auch nur die geringste Atypie des Schleimhautepithels, so daß vorbehaltlich weiterer Untersuchungen der Uterus als frei von Karzinom betrachtet werden kann. Es findet sich ausgesprochene eitrige Endometritis mit Epitheldesquamation und teilweiser Mehrschichtung des Epithels. In den tieferen Schichten dichtes Stroma mit nicht sehr zahlreichen Drüsen, die da und dort in die Muskulatur vordringen.

Klinisch bemerkenswert an dem Fall ist die Vortäuschung eines Abortus durch ein submuköses Myom, pathologisch-anatomisch die karzinomatöse, anfänglich als Sarkom imponierende maligne Wucherung in demselben und das Fehlen karzinomatöser Veränderungen in den übrigen Partien des Uterus.

Bezüglich der Genese ist das anscheinend doch häufigere Zusammentreffen von Myom (namentlich bei submukösem Sitz) und Karzinom hervorzuheben, was bei dem nach einzelnen Autoren fast regelmäßigen Vorkommen von Bildungsfehlern bei Myom für die fötale Geschwulsttheorie verwertet werden könnte.

Andrerseits ist nicht ganz von der Hand zu weisen, daß in derartigen Fällen manchmal der Reiz für die Geschwulstbildung durch die lokalen, infolge des wachsenden Myoms auftretenden Veränderungen gegeben sein kann.

Diskussion.

Prim. Fleischmann hat im November 1912 in der Gesellschaft der Ärzte einen durch abdominelle Totalexstirpation gewonnenen Uterus gezeigt, in welchem sich neben multiplen, vorwiegend submukösen Myomknoten zahlreiche Knötchen und Rasen in der Schleimhaut des Gebärmutterkörpers vorfanden, die sich mikroskopisch als Adenokarzinom erwiesen. Dort, wo das Karzinom auf die Myomknoten übergreift, nimmt es eine Form an, die in ihrem infiltrativen Wachstum lebhaft an Sarkom erinnert. Fleischmann glaubte sarkomatöse Veränderungen vor sich zu haben, bis ihn Schottlaender über die Karzinomnatur der Affektion aufklärte. Die mikroskopischen Bil-

der dieser karzinominfiltrierten Partien sind den von v. Graff demonstrierten sehr ähnlich.

IV. Patek: Demonstration eines Sarkoms des Dünndarmes.

Ich erlaube mir aus der Abteilung meines Chefs, des Herrn Prof. Halban, über einen Fall zu berichten, der wegen der relativen Seltenheit dieser Erkrankung von einem gewissen Interesse sein dürfte.

Es handelt sich um eine 49jährige, verheiratete Frau. Sie hatte 4 normale Entbindungen mitgemacht. Letzter Partus vor 11 Jahren. Die Menses waren seit dem 16. Jahre stets regelmäßig, von 5—6tägiger Dauer und vierwöchentlichen Intervallen. Klimakterium seit 3 Jahren.

3 Wochen vor ihrer Einlieferung erkrankte sie plötzlich während der Arbeit mit heftigen Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend; einige Stunden nach dieser Schmerzattacke bemerkte sie, daß der Bauch größer und härter wurde; seither hatte sie auch über Stuhlverhaltung zu klagen. Erbrechen trat nicht ein.

Bei der Aufnahme bot die Patientin ein recht verfallenes Aussehen, bei ganz normalen Temperaturen. Der Allgemeinstatus bot keine Besonderheiten. Das Abdomen war weich, überall eindrückbar und nur im rechten Hypochondrium mäßig druckempfindlich. Rechts neben und unter dem Nabel war ein über faustgroßer, ziemlich derber, gut beweglicher Tumor zu tasten. Die vaginale Untersuchung ergab einen kleinen, beweglichen Uterus, die Adnexe waren beiderseits frei und der Tumor selbst schien mit dem Genitale durch einen Strang in Zusammenhang zu stehen.

Die Diagnose lautete auf: Stielgedrehte Ovarialzyste oder Tumor des Darmes.

Es wurde eine mediane Laparotomie vorgenommen. Nach Eröffnung des Peritoneums zeigte sich ein blaurot verfärbter, von Netz überdeckter Tumor, der teilweise hinter dem Uterus gelegen, im ersten Moment den Eindruck einer graviden Tube machte. Nachdem der Tumor entwickelt war, erwies er sich sowohl mit dem Netz als auch mit dem Darm innig verwachsen, so daß es nur äußerst mühsam gelang, ihn zu isolieren.

Nach vollständiger Ablösung des Darmes zeigte sich der Dünndarm an einer ganz besonders adhärent gewesenen Stelle kugelig verdickt und derb infiltriert. Der Tumor wurde exstirpiert, das betreffende Darmstück in einer Länge von ca. 10 *cm* reseziert und darauf eine Enteroanastomose vorgenommen. Das Genitale selbst erwies sich als vollkommen normal, ebenso der Appendix.

Die Patientin überstand den keineswegs leichten Eingriff überraschend gut, so daß sie am 14. Tag nach der Operation nach glattem, fieberlosem Krankheitsverlauf ohne irgendwelche objektive Beschwerden entlassen werden konnte.

Das Präparat konnte leider nicht in seiner ursprünglichen Gestalt erhalten werden. Die Innenwand des Tumors höckerig, stellenweise eingerissen, darin eine grauweiße Aftermasse. Mikroskopisch erwies sich der Tumor als ein großzelliges, von Blutungen durchsetztes Spindelzellensarkom.

Ich habe mir erlaubt, diesen Fall hier vorzustellen, weil bis jetzt in der Literatur im ganzen nur 11 Fälle dieser Art publiziert worden sind und mehrere dieser Fälle wegen des Sitzes des Tumors Anlaß zu Irrtümern in der Diagnose gegeben und Ovarialtumoren vorgetäuscht haben.

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Fenini, La galvano-terapia in ginecologia. L'Arte Ost., Nr. 12.

Krönig und Gauss, Die Behandlung des Krebses mit Röntgenlicht und Mesothorium. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 26.

Prym, Vollständige Entfernung eines Carcinoma uteri durch Probeauskratzung. Ebenda.

Rouville et Arrivat, Un cas de cysthématome menstruel post-opératoire. Arch. mens. d'Obst., Juin 1913.

Blair Bell, The Pathology of Uterine Casts Passed During Menstruation. Surg., Gyn. and Obst., Nr. 6.

Lynch, Cervical Decidua. Ebenda.

Öhmann, Pyovarium nach einem Partus. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 28.
Franqué, Die Behandlung der Retroflexio uteri. Med. Klinik, Nr. 28.
Kurz, Esthiomène, or Lupus Vulvae. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., Vol. XXIII, Nr. 6.
Chisholm, Menstrual Molimina: Adult Cases. Ebenda.
Littlewood, Adenocarcinoma of the Body of the Uterus in Association with Adenomyoma Diffusum Benignum. Ebenda.

Geburtshilfe.

Pellegrino, Contributo alla casistica degli ematomi vaginali d'origine puerperale. La Rass. d'Ost. e Gin., Nr. 6.
Neugebauer, Kasuistischer Beitrag zur Frage der ungewöhnlichen Fruchtbarkeit des Weibes. Zentralbl. f. Gyn., 1913, Nr. 29.
Peters, Nochmals zu: „Schottländer, Über die Bestimmung der Schwangerschaft auf Grund histologischer Plazentarbefunde und über etwaige praktische Verwertbarkeit dieser Befunde." Ebenda.
Mátyás, Glanduitrin. Med. Klinik, Nr. 29.
La Torre, Delle „false gravidanze". La Clin. Ostetr., Nr. 13.
Weymeersch, Môle tubaire. Bull. de la Soc. Belge de Gyn., T. XXIV. Nr. 2.
Janvier, Hébotomie et Symphyséotomie. Ebenda.
Valtorta, L'allacciatura del funicolo. L'Arte Ostetr., Nr. 13.
Basso, Sull' uso dell' estratto di ghiandola pituitaria in ostetricia e ginecologia. Annali di Ost. e Gin., Nr. 6.
Agazzi, Intorno ai rapporti tra aderenze utero-placentari e sviluppo del feto. Ebenda.
Falco, Su alcune alterazioni anatomo-patologiche nel vomito incoercibile di origine tossica. Ebenda.
Weisswange, Über das Baden der Neugeborenen. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 30.

Aus Grenzgebieten.

Markoe and Wing, The Thyroid in Pregnancy. Bull. of the Lying-In Hosp. of the City of New York, Vol. IX, Nr. 2.
Coolidge, Some Common Mistakes in Feeding Infants. Ebenda.
Daels und Deleuze, Beiträge zum Studium der autolytischen und autoplastischen Vorgänge im embryonalen Gewebe. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 27.
Good, Some Obstetric Observations Pertaining to Internal Secretion. Amer. Journ. of Obst., June.
Smith, Complement Deviation by Corpus Lutean Antigens. Ebenda.
Mayer, Die Beziehungen der Koli-Pyelitis zur Fortpflanzungstätigkeit. Münchener med. Wochenschr., Nr. 27.
Sereri, La grafica di accrescimento del lattante. La Rass. d'Ost. e Gin., Nr. 6.
Abderhalden, Bemerkungen zu dem Aufsatz von Evler. Med. Klinik, Nr. 29.
Grant, Sull' allattamento artificiale. La Clin. Ostetr., Nr. 13.
Facchin, Un metodo pratico per la cura delle fratture del femore nel neonato. L'Arte Ostetr., Nr. 13.

Personalien und Notizen.

(Berichtigung des Referates pag. 758.) Ich sprach nicht von unstillbaren Blutungen. Der intrauterine Forzeps wurde von mir als Ersatzmittel der Zange mit Hysterostomatomie und der Kraniotomie geschildert, wobei ich als unterste Grenze die Weite des Muttermundes Fünfkronen- bis Fünfmarkgröße angab. Gegenüber der Äußerung Professor Herzfelds, daß ich die Grundsätze der Wissenschaft in ganz kritikloser Weise verletze, lege ich mit Rücksicht auf meine langjährige anstaltsmäßige und private Beschäftigung mit dem Fache Verwahrung ein. Dr. K. Neuwirth.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: Dr. Oskar Frankl.

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: Urban & Schwarzenberg.

Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN
FÜR
GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

VII. Jahrg. **1913.** **23. Heft.**

Original-Artikel.

Aus der Frauenklinik der Jagellonischen Universität in Krakau (Direktor: Professor Dr. A. Rosner).

Die Meiostagminreaktion in der Geburtshilfe.

Von Dr. **J. R. v. Zubrzycki,** Assistent der Klinik.

Die von M. Ascoli und Izar angegebene Tumorreaktion, die sich beim Zusammenbringen von Serum Krebskranker und entsprechendem Antigen bildet, hat sowohl in theoretischer wie in praktischer Hinsicht sehr interessante Erfolge gezeitigt. Bekanntlich zeigt sich diese Reaktion in einer Herabsetzung der Oberflächenspannung, welche durch die Erhöhung der Tropfenzahl einer abgemessenen Menge der Flüssigkeit bestimmt werden kann.

Dazu benutzt man ein Stalagmometer von Dr. Traube. Dieses höchst genaue Instrument, dessen Fehlergrenzen nach Untersuchung verschiedener Autoren minimale sind, wurde in der Serologie zum erstenmal von M. Ascoli zur Bestimmung der Veränderungen in der Oberflächenspannung, die sich zwischen zwei Versuchsfaktoren, also Serum und Antigen, abspielen, gebraucht. Es hat sich auch zu diesen Untersuchungen der physikalisch-chemischen Vorgänge, die auf dem Gebiete der Immunitätsforschung unbestreitbar eine große Rolle zu spielen scheinen, als zweckentsprechend erwiesen.[1])

Die bisher mit der Methode gewonnenen Resultate bezüglich der Krebsdiagnose sind in jeder Beziehung so unzweifelhaft, daß sie die Ergebnisse aller anderen Proben weit hinter sich zurücklassen. Nach den Versuchen mehrerer Forscher (Ascoli, Izar, D'Este, Micheli, Cattoretti, Tedesco, Verson, de Agostini u. a.) hat sich herausgestellt, daß die Reaktion bei sicher malignen Tumoren in 89% der Fälle positiv ist, während andersartige Erkrankte und Gesunde nur in 1—2% positiv reagieren. So gute Resultate sind von den Autoren bei keiner anderen Tumorreaktion erzielt worden. So z. B. bei Freund-Kaminerscher, Kobra-Antitripsinreaktion und anderen, welche bekanntermaßen auch bei Schwangerschaft positive Resultate liefern.

Diese mehrfach festgestellte und beschriebene Analogie im Verhalten des Serums von Schwangeren und Krebskranken hat mich veranlaßt, die Veränderungen der Oberflächenspannung im Serum der Schwangeren bei Vorhandensein von Tumorantigen zu studieren.

Die Versuche wurden genau nach den Vorschriften Ascolis ausgeführt. Besonderes Gewicht habe ich auf Anfertigung meiner Antigene gelegt, wobei zu erwähnen ist, daß ich anfangs auf Schwierigkeiten bei der Herstellung derselben gestoßen bin.

---

[1]) Neuerdings hat Traube ein Instrument namens Viskostagonometer konstruiert. Dieser erlaubt mit viel kleineren Flüssigkeitsmengen zu arbeiten. Die Handhabung desselben ist aber noch schwieriger als die des Stalagmometers.

Nachdem ich mehrere verschiedene Tumoren bearbeitet habe, habe ich endlich aus einem Mammakarzinom den brauchbaren Antigen bekommen. Mit diesem und einem aus Rinderpankreas gewonnenen Antigen, der sich ebenfalls als sehr gut erwies, wurden alle meine Versuche angestellt.

Im Gegensatz zu Fulchiero ist es mir nicht gelungen, einen guten Antigen aus menschlichen Plazenten, welche aus verschiedenen jüngeren und älteren Schwangerschaftsmonaten stammten, zu erhalten. Im ganzen habe ich 6 Plazenten bearbeitet.

Es wurde von mir immer methylalkoholischer Antigen verwendet. Derselbe scheint mir haltbarer und auch durch seine wesentlich vereinfachte Bereitungsart vorteilhafter zu sein wie die von Ascoli anfänglich angegebenen Ätherantigene. Das zerkleinerte Gewebe wurde bei 37° in dünnster Schicht auf Glasplatten ausgetrocknet, darauf pulverisiert und nachher im Verhältnis von 5 *g* zu 25 cm^3 Methylalkohol in 24 Stunden bei 50° und unter zeitweiligem Schütteln extrahiert sowie zweimal filtriert. Das so erhaltene Antigen wurde vor jedem Versuche ausgewertet, indem ich für den eigentlichen Versuch die Verdünnung von der Menge 1 cm^3 verwendete, welche für Normalserum ungefähr nur einen Tropfen „Oberflächenspannungswert" zeigte.

Sera verwendete ich in der Verdünnung von 1 : 20 (9 cm^3). Hierbei ist auch zu erwähnen, was schon Verson beobachtet hat, daß die Sera, wenn sie nur aseptisch aufbewahrt werden, lange nach der Entnahme zur Meiostagminreaktion brauchbar sind. Jedoch zu lange aufbewahrte Sera gewinnen an Reaktionsfähigkeit, so daß selbst die Normalsera positive Befunde liefern (Izar).

Es ist selbstverständlich, daß alle von Ascoli vorgeschriebenen Kontrollen vorgenommen wurden. Außerdem ließ ich bei jedem Versuch wenigstens ein karzinomatöses Serum und ein normales nebst dem geprüften einer Schwangeren mitlaufen.

Im ganzen wurden auf diese Weise 55 Sera untersucht.

Davon waren:

Gesunde	10
Krebskranke	10
Schwangere	20
Nabelschnurserum . . .	15
zusammen .	55

Die Ergebnisse sind nachfolgend in einer Tabelle zusammengestellt, aus welcher das Verhalten der geprüften Blutsera zur Genüge erhellt.

Die Meiostagminreaktionswerte sind in Tropfen angegeben.

	Sera der Graviden				Sera der Karzinomatösen
	Schwangerschaftsmonat	Reaktionswert in Tropfen	Schwangerschaftsmonat	Reaktionswert in Tropfen	Reaktionswert in Tropfen
1.	VIII.	+ 1·5	X.	+ 1·3	+ 0·5
2.	VIII.	+ 1·8	X.	+ 1·4	+ 0·10
3.	VIII.	+ 1·8	X.	+ 1·6	+ 1·5
4.	VIII.	+ 1·9	X.	+ 1·8	+ 1·5
5.	IX.	+ 1·4	X.	+ 1·8	+ 1·7
6.	IX.	+ 1·4	X.	+ 1·8	+ 1·8
7.	IX.	+ 1·6	X.	+ 1·9	+ 1·9
8.	IX.	+ 1·8	X.	+ 1·9	+ 2
9.	IX.	+ 1·8	X.	+ 2	+ 2
10.	X.	+ 1·3	X.	+ 2	+ 2

Aus dieser Tabelle geht hervor:

1. daß die Sera der Schwangeren in späteren Monaten der Schwangerschaft eine Erniedrigung der Oberflächenspannung aufweisen, indem bei deren Anwesenheit im Meiostagminversuch die Tropfenzahl stets um 1—2 Tropfen vermehrt wird;

2. daß die Karzinomsera mit Methylantigen fast immer positiv reagieren, indem sie ebenfalls Ausschläge von 1—2 Tropfen geben. Von 10 von mir untersuchten Karzinomseris haben 8 positiv, 2 negativ reagiert (also ca. 80% positiv).

Aus den oben angeführten Resultaten erweist sich also, daß die Meiostagminreaktion ähnlich wie auch andere von verschiedenen Autoren angegebene Tumorreaktionen bei Schwangerschaft positive Ergebnisse liefern kann.

Das Verhalten derselben im Laufe aller Schwangerschaftsmonate sowie im Wochenbett erscheint nicht uninteressant und werden hierüber an unserer Klinik die Studien fortgesetzt.

Wenn ich auch in meinen Resultaten bezüglich der Sera von Schwangeren mit Fulchiero übereinstimme, so gelangte ich auf Grund meiner Ergebnisse mit Plazentarseris zu etwas anderen Schlüssen. Ich habe nun 15 aus dem Nabelschnurblut gewonnene Sera untersucht. In der Mehrzahl der Fälle (9 Sera) konnte ich hierbei keine Veränderung der Oberflächenspannung nachweisen. In 6 Fällen erhielt ich ziemlich große Werte. Der Grund für dieses Ergebnis war mir nicht ganz erklärlich. Ich glaube jedoch, daß die sehr oft bei dieser Art Sera vorkommende Hämolyse nicht ganz ohne Einfluß auf die Ergebnisse der Reaktion sein kann. Natürlich bedarf diese Vermutung noch der Bestätigung in einer neuen Versuchsreihe. Es ist hier noch zu erwähnen, daß einige hämolytische Plazentarsera keinen Anschlag gegeben haben und umgekehrt.

Schon jetzt aber glaube ich mit Recht behaupten zu dürfen, daß die Plazentarsera bezüglich der Veränderung der Oberflächenspannung ein ähnliches Verhalten wie das der Normal-, aber nicht der Schwangerensera aufweisen.

Meine Anschauung stimmt mit den von anderen Autoren auf dem Gebiete der Biologie des Nabelblutes in anderer Hinsicht konstatierten Tatsachen überein, wonach gefunden worden ist, daß Nabelschnursera viel ärmer an: Agglutininen, Hämolysinen, Komplementen, Präzipitinen, Bakteriolysinen, Antifermenten und Ambozeptoren sind als die Sera Erwachsener.

Literatur. Ascoli und Izar, Münchener med. Wochenschr., 1910, Nr. 2, 8, 18, 22, 41. — Izar, Münchener med. Wochenschr., 1910, Nr. 16. — Michelli und Cattoretti, Münchener med. Wochenschr., 1910, Nr. 21. — Fulchiero, Wiener klin. Wochenschr., 1912, Nr. 43. — D'Este, Berliner klin. Wochenschr., 1910. — Tedesco, Wiener klin. Wochenschrift, 1910. — Verson, Wiener klin. Wochenschr., 1910. — De Agostini und Stabilini, Berliner klin. Wochenschr., 1910.

Eine neue Serie von 73 Fällen isochroner, heterotoper Zwillingsschwangerschaft, das eine Ei intrauterin, das andere extrauterin implantiert, nebst Schlußfolgerungen.

Mitgeteilt von **Fr. v. Neugebauer**, Warschau.

(Fortsetzung und Schluß.)

Meine Arbeit vom Jahre 1907 enthält auf pag. 106—157 eine Zusammenstellung der Ergebnisse der Statistik für 170 damals zusammengestellte Fälle in den Einzelrubriken: 1. Frequenz. 2. Alter der Frau. 3. Zahl vorausgegangener Schwanger-

schaften. 4. Primärer Sitz des extrauterinen Eies. 5. Diagnose. 6. Endergebnis für die intrauterine Frucht. 7. Endergebnis für die extrauterine Frucht. 8. Endergebnis für die Frau. 9. Therapie bezüglich der uterinen und der extrauterinen Frucht. Schicksal der intrauterinen sowie der extrauterinen Frucht. 10. Abstammung der beiden Eier aus einem und demselben respektive aus beiden Ovarien etc. 11. Prädisposition. 12. Termin der Befruchtung der einzelnen Eier. 13. Wechselwirkung der beiden Schwangerschaften aufeinander. 14. Verlauf. 15. Prognose der Komplikation der uterinen Schwangerschaft durch die gleichzeitige extrauterine Schwangerschaft. 16. Therapie.

Es ist dort gewissenhaft alles zusammengestellt, was irgendwie auf die koinzidenten beiden Schwangerschaften in utero und extra uterum Bezug hat. Um nicht den gleichen Text hier noch einmal zu veröffentlichen, muß ich die Fachgenossen, welche die Kasuistik gründlich kennen lernen wollen, an erster Stelle auf jene Arbeit verweisen. Hier aber werde ich nur einige kurze Bemerkungen hinzufügen bezüglich der heute zusammengestellten Kasuistik von 73 neuen Fällen, und zwar nur bezüglich einiger der vorgenannten Einzelrubriken.

Frequenz: Die gesamte von mir zusammengestellte Kasuistik vom ältesten bekanntgegebenen Falle (1722 resp. 1708) an beträgt 243 Einzelbeobachtungen, von denen 107 auf das 18. und 19. Jahrhundert kommen, gegen 136 auf die Jahre 1901 bis September 1913. Es kommen also auf das laufende Jahrhundert etwas über zehn Fälle jährlich. Es wurden beschrieben: 1901 10 Fälle, 1902 14, 1903 20, 1904 11, 1905 7, 1906 11, 1907 8, 1909 5, 1910 16, 1911 12, 1912 9, 1913 5 Fälle. Weibel (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXII, H. 6) gibt in seiner Arbeit an, auf 140 binnen 7 Jahren im Wiener Bettina-Stiftspavillon operierte Fälle von Extrauterinschwangerschaft komme ein Fall von isochroner heterotoper Zwillingsschwangerschaft und berechnet danach die Frequenz im Verhältnis von 1 : 140. Ich sah auf 131 operierte Fälle von ektopischer Schwangerschaft 2 solche Fälle, also 2 : 131. Diese Zahlen können meiner Ansicht nach nicht maßgebend sein. Die Kasuistik wächst gemäß den Fortschritten der Diagnose, auf Grund der operativen Erfahrungen. Es fragt sich aber, ob diese Kasuistik nicht eine ganz wesentlich reichere wäre, wenn ein jeder Fall sicher erkannt würde? Es sei mir gestattet, an dieser Stelle auf einen Moment vom Thema abzuschweifen mit einigen Bemerkungen über die Frequenz der ektopischen Schwangerschaft überhaupt sowie über die Frequenz der mehrfachen Schwangerschaften, speziell der Zwillingsschwangerschaft. Besitzen wir überhaupt ein Kriterium, heute schon die Frequenz der ektopischen Schwangerschaft auch nur annähernd festzustellen? Persönlich habe ich auf ein gynaekologisches Material von nahezu 80.000 Pat. der Privatpraxis und des klinischen Hospitalmateriales von 1885—1913 etwas über 300 Fälle von ektopischer Schwangerschaft verzeichnet in meinen Krankenjournalen. Von diesen Frauen sind von mir oder meinen Assistenten bis jetzt 131 Frauen operiert worden, einige von anderen Operateuren. Sehr viele Frauen verweigerten die Operation. Wer vermöchte anzugeben, in wie vielen Fällen in früheren Jahrzehnten namentlich die ektopische Schwangerschaft nicht erkannt, übersehen wurde etc., als die Diagnose noch nicht so erleichtert war, wie sie es heute ist? Es gibt sehr viele Kliniker, welche 100 und 200 und mehr Fälle operiert haben, an solchen Berichten ist die Literatur überreich, aber alle diese Herren befinden sich in der gleichen Lage wie ich — ein jeder wird zugeben, daß er gewiß namentlich in früheren Jahren so manchen Fall nicht erkannt haben mag. Persönlich habe ich einmal in einer Woche 5 Fälle in operativer Behandlung gehabt, dann kommt wieder einmal eine Episode von 3—4 Wochen ohne einen einzigen Fall. Ich glaube also, daß

wir einen positiven Schluß auf die tatsächliche Frequenz der ektopischen Eieinnistung beim Menschen auf Grund unserer Statistiken heute hoch nicht ziehen können, sondern nur einen Schluß darauf, welches Prozent der unserer Pflege übergebenen Patientinnen Extrauterinschwangerschaft aufwies.

Wenn ich diese Frage hier aufwerfe, so geschieht das im Anschluß an eine Arbeit unseres französischen Kollegen Vautrin in Nancy: „Les grossesses tubaires bilatérales simultanées“ (La Gynécologie, Juillet 1911), welche ein neues Licht auf die Frage der Frequenz der ektopischen Schwangerschaft wirft. Absichtlich führe ich hier einige Passus dieser Arbeit im Originaltexte an:

Neuere Studien über den Tubarabort haben ergeben: „Que la greffe de l'oeuf fécondé dans la trompe était un fait banal, passant généralement inaperçu en raison de son existence souvent éphémère.“ „Pour des multiples causes, l'évolution d'une grossesse tubaire est frappée le plus souvent d'insuccès rapide et dès les premiers jours ou des premières semaines, l'oeuf accidentellement retenu dans la trompe, mal fixé, mal nourri, meurt d'apoplexie ovulaire (Couvelaire), s'étiole et s'élimine par resorption ou par un processus abortif rudimentaire.“ Nur in den seltensten Fällen finde das zufällig in der Tube zurückgebliebene Ei die für eine weitere Entwicklung günstigen Bedingungen, meist werde dieses Ei „incapable d'úne fixation définitive“ schon nach einigen Stunden ausgetrieben: „L'abortion de cet oeuf se fait après un accolement momentané de quelques heures ou de quelques jours, vers l'ostium abdominal de la trompe ou vers la cavité utérine. Dans les deux cas, l'élimination reste silencieuse et s'accompagne de symptomes si vagues et si atténués que l'attention ne s'en trouve pas éveillée. Certaines coliques vives et passagères, certaines douleurs brusques dans le ventre, suivies du nom de lipothymies, n'ont pas d'autre cause que l'expulsion par l'orifice abdominal du produit ovulaire récent, que le péritoine pelvien séra chargé de résorber rapidement. L'éxpulsion par voie utérine de la petite masse tubaire abortive ne se fera pas avec plus de bruit, et ne sera remarquée que par quelques crampes utérines et l'apparition passagère de quelques stries sanguines intermenstruelles.“

Das sei das Geschick für die allermeisten Fälle von tubarer Implantation des Eies Erst wenn die tubare Insertion des Eies, dank besonders günstigen Umständen, die erste respektive zweite Menstruationsperiode überdauert, kann die extrauterine Eiimplantation nicht mehr unbemerkt bleiben und verrät sich früher oder später durch die Erscheinungen entweder des Tubarabortes oder einer Ruptur des tubaren Fruchtsackes, respektive Fruchthalters, also durch inneren oder äußeren Fruchtkapselaufbruch, falls die ektopische Schwangerschaft nicht gar ausgetragen wird etc.

Die Quintessenz der Anschauungen von Vautrin ist die, daß wir überhaupt nur einen sehr geringen Prozentsatz der Fälle von primärer extrauteriner Eieinnistung bis jetzt diagnostizieren und daß die **allermeisten** Fälle unerkannt verlaufen, respektive bis heute verkannt bleiben. Die Anschauungen von Vautrin scheinen mir sehr viel für sich zu haben und habe ich deshalb an dieser Stelle das obige Zitat eingefügt. Sollte Vautrin Recht haben, daß die ektopische Eieinnistung ein alltägliches banales Ereignis sei, so wird man auch berechtigt sein, anzunehmen, daß die Koinzidenz einer uterinen mit einer isochronen extrauterinen Eieinnistung gewiß auch ein nicht allzu seltenes Vorkommnis sein dürfte.

Synoptische Tabelle für 73 neue Fälle von isochroner Zwillings-

Nr.	Beschrieben von	Alter der Frau ?-grav.	Schwangerschaftsdauer		Endergebnis für		
			intrauterin	extrauterin	Mutter	intrauterine Frucht	extrauterine Frucht
1	Allardice 1905	24j. II-gr.	7 Monate	7 Monate	Genesung	7monatl. Frühgeburt	7monatl. abgestorb. retiniert
2	Rusell Andrews 1912	29j. III-gr.	3 Monate	3 Monate	Genesung	Abort	Ruptur
3	Bainbridge 1912	54j. IV-p.	ausgetragen	ausgetragen	Genesung	normale Geburt	24jähr. Retention einer ausgetrag. Frucht. Lithopäd.
4	Bichat und Marchal 1909	IV-gr.	6—8 Wochen	6—8 Wochen	Genesung	ausgetrag. lebende Zwillinge	6—8wöchentlich. Tubenabort
5	Bodée 1907	37j. IV-gr.	4 Monate	4 Monate	Tod am 11. Tage nach Bauchschnitt	4monatl. sub necropsia entdeckt	4monatl. abgestorb.
6	Bryndza 1908	20j. I-gr.	ausgetragen	5monatlich abgestorben	Tod nach Kaiserschnitt	tot nach Kraniotomie	5monatlich abgestorben, retiniert
7	Center 1911	?	?	?	Genesung	normale Geburt	extrauter. Frucht durch Bauchschnitt entfernt
8	de Chammard 1910	33j. IV-gr.	ausgetragen	ausgetragen	Genesung	reif, lebend geboren	reif, abgestorben, retiniert
9	Chavannaz 1908	35j. I-gr.	2 Monate	früh abgestorben	Genesung	2monatl. Abort n. Curettage	früh abgestorben
10	Czudowski 1906	35j. IV-gr.	früher Abort	früh abgestorben	Genesung	früher Abort	früher Tubenabort

schwangerschaft mit heterotopem Sitz der beiden Eier.

Diagnose wann? wie?	Sitz des extrauterinen Eies	Todesursache bezüglich der Mutter	Therapie	Bemerkungen
erst während Bauchschnittes nach spontaner Frühgeburt extrauterine Frucht gefunden	rechte Tube, Ruptur in der 8. Woche	—	Bauchschnitt mit Kelyphotomia	Bauchschnitt einige Zeit nach spontaner Frühgeburt und Absterben der extrauterinen Frucht
Abort ex utero, dann beim Bauchschnitt Ruptur einer Interstitialschwangerschaft gefunden	rechtseitige Interstitialschwangersch. mit Ruptur im 3. Monat	—	Ausräumung des Uterus nach Hegardilatation, dann Bauchschn.	2 Corpora lut. im linken Ovarium. Innere Überwanderung eines Eies bei Defekt d. r. Ovariums und der rechten Tube!!!
multiple verkalkte Myome des Uterus, sub operatione Irrtum erkannt	?	—	Bauchschnitt 4 Jahre n. Menopausis ergab im 24. Jahre retin. Lithopädion	—
uterine Schwangerschaft erst während Bauchschnittes erkannt	rechte Tube	—	Bauchschnitt wegen Tubenabort	Drillinge. Trotz Bauchschnitt uterine Zwillinge ausgetragen geboren
Haematocele retrouterina, erst beim Bauchschnitt uterine Schwangerschaft erkannt	rechte Tube	Peritonitis n. Kolpotomie und Bauchschnitt	Kolpotomia post. und Bauchschnitt	im Anschluß an eine Kolpotomia post. wegen Tubenabort Bauchschn. Aufplatz. d. Bauchwunde Fistula rectovagin. nach Operation. Tod
Vermutungsdiagnose während Kaiserschnittes	rechte Tube	Sepsis nach Kaiserschnitt, Peritonitis	Sectio caes. wegen retrouterinem Tumor	die Diagnose der Extrauterinschwangerschaft beruht nur auf Vermutung
extrauterine Schwangerschaft	? Tube	—	Bauchschn. wegen Tubenschwangerschaft im ? Mon.	intrauterine Schwangerschaft erreichte das normale Ende trotz Bauchschnitt
in puerperio „Ovarialtumor“ irrtümlich diagnostiziert	linke Tube	—	Bauchschnitt 2 Monate post partum	Extrauterinschw. erst erkannt nach Eröffnung eines vermeintl. Ovarialdermoids b. Bauchschn.
nach Abort ex utero erst Appendizitis vermutet, dann Tubenruptur	linke Tube Ruptur	—	Bauchschn. nach Abort ex utero	der uterine Abort war durch die extrauterine Schwangerschaft hervorgerufen
Bauchschnitt wegen vermuteter Appendizitis	rechte Tube	—	Bauchschnitt wegen vermuteter Appendizitis	—

Nr.	Beschrieben von	Alter der Frau ?-grav.	Schwangerschaftsdauer		Endergebnis für		
			intrauterin	extrauterin	Mutter	intrauterine Frucht	extrauterine Frucht
11	Davidson 1910	32j. ?-gr.	2 Monate	2 Monate	Genesung	normale Geburt	in 2 Mon. abgestorb.
12	Dercken 1911 (Oper. Seitz)	28j. III-gr.	3—4 Monate	3—4 Monate	Genesung	gravider Uterus exstirpiert	lebende 4monatl. Frucht
13	Dercken 1911 (Oper. Seitz)	25j. II-para	?	?	Genesung	ausgetrag. trotz Bauchschnitt	?
14	Desgouttes 1913	31j. III-gr.	2—3monatl.	2—3monatl.	Genesung	spontaner Abort	durch Operation entfernt
15	Donald 1907	33j. IVgr.	7 Monate	7 Monate	?	7monatl. Frühgeburt	7monatl. abgestorb. retiniert
16	Mc Donald und Krieger 1913	?	?	?	?	?	?
17	Duffek 1911	32j. ?-para	2monatlich	2monatlich	Genesung	ausgetrag. geboren trotz Bauchschnitt	durch Bauchschnitt entfernt
18	Ehrendorffer 1910	36j. IX-gr.	$3^1/_2$ Monate	2 (?) Monate	Genesung	$3^1/_2$monat. Abort	2monatl. abgestorb.
19	Engelmann 1913	36j. IV-gr.	3 Monate	3 Monate	Tod	künstliche Entleer. d. Uterus	10 *cm* lange Frucht
20	Faure 1906	?	ausgetragen	4monatlich abgestorben	Genesung	reif lebend geboren	4monatl. abgestorb. retiniert

Diagnose wann? wie?	Sitz des extrauterinen Eies	Todesursache bezüglich der Mutter	Therapie	Bemerkungen
uterine Schwangerschaft erst beim Bauchschnitt erkannt	rechte Tube	—	Bauchschn. wegen innerer Blutung	uterine Schwangerschaft trotz Bauchschnittes ausgetragen
Extrauterinschwangerschaft, eventuell Abszeß. Erst beim Bauchschnitt erkannt	rechtseitige Tube mit peritubarem Hämatom	—	Bauchschnitt mit Entfernung des tubaren Fruchtsackes und des schwang. Uterus	Uterus wurde entfernt, weil die Blutung ex cavo Douglasii nicht anders zu beherrschen war
Diagnose: Hämatokele bei Tubenabort, erst beim Bauchschnitt uterine Schwangerschaft erkannt	linke Tube Ruptur	—	erst Hämatokele vaginal eröffnet, dann Bauchschn. mit Abtragung d. linken Tube	uterine Schwangerschaft verlief normal trotz Bauchschnittes
Diagnose: Salpingitis post abortum, erst beim Bauchschnitt Diagnose berichtigt	linke Tube Ruptur	—	erst Uterusausschabung, dann antiphlogistische Behandlung, dann Bauchschnitt	—
extrauterine Schwangerschaft erst beim Bauchschnitt konstatiert	linke Tube	—	Bauchschnitt 8 Wochen nach Frühgeburt	—
Bauchschnitt	beide Tuben	—	?	uterine Schwangerschaft + bilaterale Tubenschwangerschaft. Drei Früchte, also Drillingsschwangerschaft
Tubenschwangerschaft	linke Tube Ruptur	—	beim Bauchschn. die gleichzeitige Uterinschwangerschaft erkannt	uterine Schwangerschaft normal ausgetragen trotz Bauchschnittes
sofort richtige Diagnose	linke Tube Ruptur	—	sofort Bauchschn. verlangt, verweigert; spontan bei Ileus Diagnose, Bauchschnitt in der chirurgischen Klinik	4 Jahre zuvor Ventrifixatio uteri, nach 1 Jahr die alten Beschwerden mit Rezidiv einer Retroflexio uteri; deshalb verweigerte jetzt die Kranke den Bauchschnitt: „sie habe noch von der letzten Operation genug“
Extrauterinschwangerschaft diagnost., uterine vermutet	?	Peritonitis septica	Bauchschnitt + Uterusentleerung	ungenügende Beschreibung
6 Wochen post partum Bauchschn. bei irrtümlich. Diagnose „Ovarialtumor“	?	—	Bauchschn. 6 Wochen post partum weg. vermutetem Ovarialtumor	—

Nr.	Beschrieben von	Alter der Frau ?-grav.	Schwangerschaftsdauer		Endergebnis für		
			intrauterin	extrauterin	Mutter	intrauterine Frucht	extrauterine Frucht
21	Fleurent 1906	23j. II-gr.	7 Wochen	7 Wochen	Genesung	5monatl. Abort	2monatl. entfernt
22	Gara 1910	29j. V-gr.	2monatlich	6wöchentlich	Genesung	uterine Schwangerschaft ging weiter	6wöchentlich abgestorben
23	Gmeiner 1912	30j. III-gr.	3 Monate	3 Monate	Genesung	ausgetrag. geboren	3monatl. entfernt
24	Green und Enmous 1908	33j. III-gr.	4 Monate	?	?	?	früh abgestorben
25	Guillet 1908	42j. III-gr.	3 Monate	?	Genesung	3 Monate	früh abgestorben
26	Hahl 1911	21j. I-gr.	2 Monate	2 Monate	Genesung	ausgetrag. trotz Bauchschnitt	2monatl. entfernt
27	Haim 1910	33j. II-gr.	6 Wochen	?	Genesung	ausgetrag.	früh abgestorben
28	Immel 1908	40j. IV-gr.	2 Monate	?	Genesung	2monatl. Abort	früh abgestorben
29	Iwanowskij 1911	33j. V-gr.	7 Monate	7 Monate	Genesung	ausgetrag. trotz Bauchschnitt	7monatl. entfernt
30	Jaugustyn 1910	?j. II-gr.	8 Wochen	?	Genesung	8wöchentlicher Abort	früh abgestorben
31	Klein 1912	34j. I-para	1—2 Mon. ?	1—2 Mon. ?	Genesung	Abort	?

Diagnose wann? wie?	Sitz des extrauterinen Eies	Todesursache bezüglich der Mutter	Therapie	Bemerkungen
Tubenschwangersch., uterine erst beim Bauchschn. erkannt	linke Tube u. Hämatokele	—	Bauchschnitt	Abort ex utero 3 Monate nach Bauchschnitt
nur Tubenschwangerschaft diagnostiziert	rechte Tube Ruptur (6wöchentl. Fötus)	—	Bauchschnitt wegen Ruptur der schwangeren Tube	später eine isochrone, zurzeit 6monatliche Uterinschwangerschaft konstatiert, durch den Bauchschnitt nicht unterbrochen
richtige Diagnose vor Operation gestellt	linke Tube	—	Bauchschnitt im 3. Monat	uterine Schwangerschaft normal ausgetragen trotz Bauchschnitt. Im linken Ovarium kein Corp. lut., also äußere Überwanderung des Tubeneies aus dem r. Ovarium vermutet
stielgedrehte Ovarialzyste + Parametritis dextra	rechte Tube (Abort)	—	Bauchschnitt bei irrtümlicher Diagnose	während des Bauchschnittes 4mon. Uterinschwangerschaft konstatiert + rechtseitiger Tubenabort
Tubenschwangerschaft	rechte Tube Ruptur	—	Bauchschn. wegen Haematocele retrout. m. Amputation des Uterus	3monatliche uterine Schwangerschaft erst beim Bauchschnitt erkannt
Tubenschwangerschaft mit innerer Blutung	linke Tube	—	Bauchschn., dabei Uterus wie 2monatlich vergrößert befunden	uterine Schwangerschaft normal ausgetragen trotz Bauchschnittes
linke Tube Ruptur	linke Tube Ruptur	—	Bauchschn. wegen Tubenschwangerschaft	uterine Schwangerschaft durch Bauchschnitt nicht unterbrochen
erst „Perimetritis“, dann „Tubenruptur“	linke Tube Ruptur	—	Bauchschn. wegen Tubenruptur	Uterinschwangerschaft erst erkannt, als nach Bauchschnitt Abort ex utero erfolgte
Tubenruptur vermutet und uterine Schwangerschaft	rechte Tube Ruptur	—	Bauchschn. wegen Tubenruptur bei vermuteter Uterinschwangersch.	uterine Schwangerschaft normal ausgetragen trotz Bauchschnittes
erst Tubenabort vermutet, dann richtige Diagnose	rechte Tube Abort	—	Bauchschn. wegen Tubenabort bei gleichz. uteriner Schwangerschaft	uteriner Abort 5 Tage nach Bauchschnitt
erst Graviditas isthmica, dann Diagnose fallen gelassen, erst nach Abort ex utero Kollaps, jetzt Tubenruptur vermutet	rechte Tube Ruptur	—	Bauchschn. nach diagnostischen Peripetien	—

Nr.	Beschrieben von	Alter der Frau ?-grav.	Schwangerschaftsdauer		Endergebnis für		
			intrauterin	extrauterin	Mutter	intrauterine Frucht	extrauterine Frucht
32	Kuestner 1911 (briefl. Mitteilung)	?j. I-gr.	?	?	Genesung	ausgetrag.	früh abgestorben
33	Kuzmin 1911	?	7 Monate	7 Monate	Genesung	?	7monatl. entfernt
34	Leo 1909	31j. II-gr.	3 Monate	früh abgestorben	Genesung	ausgetrag.	früh abgestorben
35	Lucy 1912	25j. II-gr.	4 Monate	4 Monate	Tod	4monatl. Abort	4monatl. entfernt
36	Macfarlane 1911	33j. V-gr.	$4^1/_2$ Monate	sehr früh abgestorben	Genesung	uterine Schwangerschaft nicht unterbroch.	früher Tubenabort
37	Macfarlane 1912	31j. ?-gr.	3 Monate	3 Monate	Genesung	ausgetrag. geboren	abgestorben
38	Mangiagalli 1910	26j. III-gr.	3 Monate	3 Monate	Tod	3 Monate	3 Monate
39	Mars 1910	?	?	?	?	?	?
40	Mars 1910	38j. XII-gr.	10 Wochen	früh abgestorben	Genesung	nicht unterbroch.	früh abgestorben
41	Miller 1908 Operateur: Menge	31j. VIII-g.	9 Monate	9 Monate	Genesung	spontan lebend geboren	lebend durch Bauchschnitt extrahiert

Diagnose wann? wo?	Sitz des extrauterinen Eies	Todesursache bezüglich der Mutter	Therapie	Bemerkungen
Tubenabort bei uteriner Schwangersch.	?	—	abwartende Behandlung eines Tubenabortes bei uteriner Schwangerschaft	—
Ektopische Schwangerschaft, sub operatione erst uterine Schwangerschaft konstatiert	? Ovarium	—	Bauchschnitt wegen ektopisch. Schwangerschaft	—
Tubenabort, erst beim Bauchschnitt uterine Schwangerschaft erkannt	linke Tube (keine Rupt.)	—	Bauchschnitt wegen Tubenschwangerschaft	uterine Schwangerschaft trotz Bauchschnitt ausgetragen. 1 Corp. luteum im r. Ovarium bei linkseitiger Tubenschwangerschaft. (Äußere Überwanderung eines Eies?)
innere Blutung nach Abort	rechte Tube Ruptur	innere Verblutung trotz Operation	Bauchschnitt in extrem. 62 Stunden nach Beginn der Blutung	im rechten Ovarium ein Corp. luteum, aus dem beide Eier stammten
Uterinschwangersch. und zystisch. Tumor	linke Tube (keine Rupt.)	—	Bauchschnitt im 5. Monate	Tubenabort u. Chorionzotten gefunden, uterine Schwangerschaft ging weiter trotz Bauchschn. Trotz Tubenabort keine Blutung ex utero
innere Blutung	rechte Tube Ruptur?	—	Operation verweigert, abwartende Therapie	uterine Schwangerschaft ausgetragen
Uterinschwangersch. + innere Blutung	rechte Tube Ruptur	Verblut. trotz Operation. Tod 6 Stunden nach Oper.	Bauchschn. wegen innerer Blutung	beide Ovula stammten aus dem r. Ovarium, im l. Ovarium kein Corpus luteum bei Nekropsie gefunden
?	?	—	?	?
linkseitige Tubenschwangerschaft bei vermuteter uteriner Schwangerschaft	linke Tube (keine Rupt.)	—	Bauchschn. wegen Tubenschwangerschaft bei uteriner Blutung	2 Corp. lutea im linken Ovarium. Uterine Blutung sistierte sofort nach Bauchschnitt und die uterine Schwangerschaft wurde nicht unterbrochen durch Bauchschn.
uter. Schwangersch. + retrouter. zyst. Tumor, nach Geburt d. uter. Kindes Herztöne, also Extrauterinschw. konstat.	r. Ovarium	—	Bauchschnitt 49 Min. nach Geburt ex utero, da in dem zystischen Tumor Herztöne gehört werden	beide Kinder lebend zur Welt gebracht, das uterine spontan, das extrauterine durch Bauchschnitt 49 Min. nach Geburt des uter. Kindes

Nr.	Beschrieben von	Alter der Frau ?-grav.	Schwangerschaftsdauer		Endergebnis für		
			intrauterin	extrauterin	Mutter	intrauterine Frucht	extrauterine Frucht
42	Nebesky 1911	34j. IV-gr.	ca. 7 Monate	ca. 7 Monate	Genesung	lebend durch Kaiserschnitt, starb nach 30 Min.	lebend durch Bauchsch., starb nach 15 Min.
43	Le Nouëne beschrieb. von Barrio 1910	38j. ?-gr.	6 Wochen	früh abgestorben	Genesung	6wöchentl.	früh abgestorben
44	Obiezierski 1910	?	4—5 Monate	?	Tod	4—5mon. Abort	?
45	Oliver 1909	27j. V-gr.	2 Monate	?	Genesung	2monatl. Abort nach Bauchsch.	Tubenmole
46	Pernice 1912	20j. ?-gr.	2—3 Monate	2—3 Monate	Genesung	Abort abends nach Bauchsch.	2—3mon. entfernt
47	Peszyński 1909 (vor 25 Jahren beobachtet)	25j. I-gr.	ausgetragen	ausgetragen	Genesung	spontan reif lebend geboren	reif, abgestorben, retiniert
48	Pijade 1912 (Operateur: Subbotitch)	27j. II-gr.	2 Monate	2 Monate	Genesung	Abort	operativ entfernt
49	Pinos 1906	?	ausgetragen	?	Genesung	spontane Geburt	Retention

Diagnose wann? wo?	Sitz des extra-uterinen Eies	Todes-ursache bezüglich der Mutter	Therapie	Bemerkungen
vor Operation richtig gestellt	linke Tube ohne Ruptur	—	Bauchschn. wegen Tubenschwangerschaft zugleich mit Kaiserschn.	bei Bauchschnitt wegen linkseitiger Tubenschwangerschaft wurde der gleichzeitige Kaiserschnitt nötig behufs Blutstillung des linken uterinen Tubenendes. Beide Eier stammten aus dem rechten Ovar, also äußere Überwanderung des tubaren Eies
Tubenschwangersch., uterine erst am amputierten Uterus erkannt	rechte Tube	—	Bauchschn. wegen Tubenschwangerschaft	oberflächliche Beschreibung. Wegen Komplikation mit Appendizitis supravaginale Uterusamputation, in utero sechswöchentliche Frucht gefunden. Corpora lutea?
uter. Abort diagnostiziert, extrauter. Schwangersch. erst sub necropsia	? Ruptur der Tube	innere Verblut. 6 Tage nach Ab. ex ut.	Ausräumung des uterinen Abortes	gerichtliche Anklage gegen den Arzt niedergeschlagen nach zweimaliger Exhumation und Obduktion
extraut. Schwangerschaft, uterine erkannt erst bei Abort nach Bauchschn.	? Tube	—	Bauchschn. wegen Tubenschwangerschaft	Abort ex utero 4 Stunden nach Bauchschnitt
erst irrtümlich Appendizitis, dann Tubenruptur	rechte Tube Ruptur	—	Bauchschn. wegen Tubenruptur nach irrtümlicher Diagn.: Appendiz.	im rechten Ovarium ein Corpus luteum
nach Geburt des uter. Kindes reife, lebende, extrauterine Frucht konstatiert	?	Tod nach 5 Jahren infolge Verjauch. der retinierten Frucht	abwartendes Verhalten	als P. nach Abort des uterinen Kindes Fruchtbewegungen und Herztöne konstatierte, ging er mit der Hand in den Uterus ein, um den Zwilling zu holen, fand die Höhle leer. Jetzt erst extraut. Kyesis erkannt. Retent. Verjauch., teilw. Ausstoßung p. rect. u. durch Nabelabszeß. Nach 5 Jahren Tod an Hexis u. jauch. Periton.
18 Tage nach uterinem Abort Tubenschwangersch. verm.	rechte Tube	—	Bauchschn. wegen innerer Blutung nach Abort ex ut.	—
2 Mon. p. p. extrauterine Schwangerschaft diagnostiziert	?	—	Bauchschnitt mit Kelyphotomie 2 Mon. post part.	—

Nr.	Beschrieben von	Alter der Frau ? grav.	Schwangerschaftsdauer		Endergebnis für		
			intrauterin	extrauterin	Mutter	intrauterine Frucht	extrauterine Frucht
50	Potier und Bazy 1912	37j. II-gr.	10 Wochen (?)	10 Wochen	Genesung	Abort	operativ entfernt
51	Preiss 1910	27j. V-gr.	2 Monate	?	Genesung	2monatl. Abort	?
52	Redlich 1908 Operateur: v. Rein	39j. II-gr.	früh abgestorben	früh abgestorben	Genesung	spontaner Abort 5—7wöch.	kein Fötus gefunden
53	Rose 1911	?j. II-gr.	2—3 Monate	2—3 Mon.	Genesung	? Abort	operativ entfernt
54	Rosenberger 1907	36j. IV-gr.	3 Monate	früh abgestorben	Genesung	3 Monate	kein Fötus gefunden
55	Rumford 1910	?	6wöchentlich	reif, lebend-	?	6wöchentl. abgestorb. Abort	ausgetrag. reif
56	Scholl 1911	?	5 Monate	5 Monate	Genesung	operativ beseitigt	
57	Schuhmacher 1907 Operateur: Reifferscheid	43j. XV-gr.	2 Monate	?	Genesung	2monatl. spontaner Abort	?
58	Smith 1907	?	?	2 Monate	Genesung	Abort nach Bauchsch.	2monatl. Frucht

Diagnose wann? wo?	Sitz des extrauterinen Eies	Todesursache bezüglich der Mutter	Therapie	Bemerkungen
erst akute Annexitis nach Abort vermutet, dann innere Blutung	linke Tube Ruptur	—	Bauchschnitt mit Uterusamp., Entfernung d. Annexe u. d. Wurmforts.	—
Nur Haematocele retrouterina diagnostiziert	?	—	abwartend nach spontaner Entleerung d. Hämatokele per rectum	Vermutungsdiagnose. Seltener Verlauf. Vereiterte Hämatokele bei uter. Schwangerschaft
Mikroskop. konstatierter Abort ex ut., dann Tubenschwangersch. angenommen	rechte Tube Ruptur	—	Bauchschn. zirka 3 Wochen nach Abort ex utero	Nur ein Corpus luteum im r. Ovarium gefunden
entzündl. Komplikation, vermutet nach vermutl. Tentamenabortus, Kolpotomie, Laparotomie erst ergibt Diagnose	? Tube Ruptur	—	Bauchschn. erst nachdem Kolpotomie Bluterguß in Cavo Douglasii ergab	Genesung durch Abszedierung im Operationsgebiete kompliziert
erst rechtseitiger Tubenabort angenommen, dann Myom diagnostiziert, sub operatione Uterusmyom + linkseitiger Tubenabort gefunden	linke Tube	—	Bauchschn. wegen Myom, Totalexstirpation d. Uterus samt Annexen	erst die Operation klärte die Sachlage. 2 Corp. lutea im linken Ovarium
nach Abort ex ut. lebende extrauter. Frucht vermutet	?	—	Bauchschnitt mit Extraktion eines reifen lebenden Kindes, das bald starb	Originalbeschreibung mir nicht zugänglich. Bauchschn. einige Tage nach 6wöchentl. Abort ex utero (Retention?)
?	?	—	Totalexstirpation des Uterus	zur Zeit der Operation beide 5monatl. Früchte lebend. (Weshalb wurde der schwangere Uterus exstirpiert?)
erst Retroflex. uteri gravidi, dann Myom oder Ovarialtumor vermutet, nach Abort ex ut. Tubarschwangerschaft oder Ovarialtumor vermutet	rechte Tube	—	Bauchschn. nach Abort ex utero bei fraglicher Diagnose	Diagnose mehrfach geändert
?	?	—	Bauchschnitt bei innerer Blutung	uteriner Abort bald nach Bauchschn., 2monatlich. Fötus fortgeschwemmt unter der Leber gefunden. Uterine Schwangerschaft erst nach p. op. erfolgtem Abort erkannt

Nr.	Beschrieben von	Alter der Frau ?-grav.	Schwangerschaftsdauer		Endergebnis für		
			intrauterin	extrauterin	Mutter	intrauterine Frucht	extrauterine Frucht
59	Nigel Stark 1907	26j. Pluripara	ausgetragen	früh abgestorben	Genesung	spont. Geb. 6 Mn. nach Bauchsch.	?
60	Stolz 1910	30j. II-gr.	7 Wochen	7 Wochen	Genesung	6wöchentl. künstlich. Abort wegen Psych.	früh abgestorben
61	Szirszow 1908	22j. I-gr.	3 Monate	6—8 Wochen	Genesung	Abort 9 Stunden nach Kolpotomie	2monatl. Tubenabort
62	Tate 1906	37j. II-gr.	ausgetragen	8—9wöchentl. abgestorben	Genesung	normale Geburt 5 Monate nach Bauchsch.	8—9wöch. Tubenmole
63	Howard S. Taylor 1907	32j. III-gr.	2 Monate	2 Monate	?	2monatl. Abort	früh abgestorben
64	Vautrin 1913	36j. III-gr.	15 Wochen	über 4 Mon.	Genesung	15wöch. Abort	über 4monatlich abgestorben
65	van de Velde 1899 (mündl. Mitt.) Oper.: Treub	?j. X-gr.	?	?	Genesung	ausgetrag. lebend geboren	?
66	van de Velde 1910	?-j. X-gr.	9 Wochen	9 Wochen	Genesung	9wöch. Abort Gemelli 4 Tage nach Bauchschnitt	?
67	Weiss 1913	40j. Multipara	3monatlich	früh abgestorben	Genesung	3monatl. Abort	früh abgestorben
68	I. E. W. Withbeck 1906	?	ausgetragen	?	Genesung	spont. reif geboren 7 Mn. nach Bauchsch.	?

Diagnose wann? wo?	Sitz des extrauterinen Eies	Todesursache bezüglich der Mutter	Therapie	Bemerkungen
nur Tubenschwangerschaft diagnostiziert	rechte Tube Ruptur	—	Bauchschn. wegen Tubenschwangerschaft	6 Monate nach Bauchschnitt normale Spontangeburt
Tubenschwangersch. erst erkannt nach Abort ex utero	rechte Tube (Fruchtkapselaufbruch)	—	erst künstl. Abort wegen Psychose, 21 Tage später Bauchschn. wegen innerer Blutung	2 Corp. lutea im linken Ovarium bei rechtseitiger Tubenschwangersch. Die Psychose bestand fort
linkseit. Tubenabort oder uterine Digesie + linkseitiger Adnextumor	linke Tube	—	Kolpotomia post. weg. Tubenabort	uterine Schwangerschaft erkannt erst nach postoperativem Abort
Tubenschwangersch.	linke Tube	—	Bauchschn. wegen Blutung und Schmerzen	normale Geburt 5 Mon. nach Bauchschn. Uterine Schwangersch. erst sub operat. erkannt (zurzeit 3monatlich)
Diagnose sub abortu auf uterines Myom gestellt	linke Tube	—	10 Tage nach uterinem Abort Bauchschnitt wegen „Myom". Sub abortu Ausschabung	erst beim Bauchschnitt linkseit. Tubenabort erkannt bei rechtseitiger Pyosalpinx u. multiplen subserösen Myomen. Vermutlich sollen beide Eier a. d. l. Ovarium stammen
nach uterin. Abort erst typhoidaler Zustand, dann Fibrom, dann Ovarialzyste vermutet	linke Tube Abort	—	Bauchschnitt 53 Tage nach uterinem Abort	ektopische Schwangerschaft erst beim Bauchschnitt erkannt
Diagnose richtiggestellt, wann?	?	—	Bauchschnitt in welchem Monate der uter. Schwangerschaft?	uterine Schwangerschaft trotz Bauchschnitt ausgetragen
Diagnose: uterine + linkseitige Tubenschwangerschaft	linke Tube	—	Bauchschn. wegen Tubenschwangerschaft, kurz darauf 9wöchentl. Abort ex utero	dieselbe Frau hatte im Jahre zuvor eine konservativ behandelte rechtseitige Tubenschwangerschaft durchgemacht (?), jetzt gleichzeitig die Saktosalpinx serosa dextra entfernt
10 Tage nach hinterer Kolpotomie 3monatlicher Abort ex utero	? Tube	—	hintere Kolpotomie wegen Haematocele retrout.	uterine Schwangerschaft erst sub abortu am 10. Tage nach Hämatokelenausräum. erkannt
Diagnose vor Operation richtiggestellt	linke Tube Ruptur	—	Bauchschnitt bei richtiger Diagnose	normale Geburt 7 Mon. nach Bauchschn. wegen Extrauterinschwangerschaft

Nr.	Beschrieben von	Alter der Frau ?-grav.	Schwangerschaftsdauer		Endergebnis für		
			intrauterin	extrauterin	Mutter	intrauterine Frucht	extrauterine Frucht
69	Wiener 1910	30j. III-gr.	8 Wochen	8 Wochen	Genesung	Abort 4 Wochen nach Bauchschnitt	8 Wochen
70	Williams 1913	?	?	?	Genesung	Abort ex utero	?
71	Witthauer 1910	?	3 Monate	$2^1/_2$ *cm* langer Fötus	Genesung	3 Tage p. op. noch kein Abort	$2^1/_2$ *cm* lang. Föt. entfernt
72	Wydryn 1909	?	?	?	?	?	?
73	Young 1907	?	10 Wochen	?	Genesung	10wöch. Abort 24 Stund. nach Bauchsch.	?

Auf Grund meiner früheren Arbeit nehme ich andrerseits an, daß gerade die Koinzidenz einer uterinen Schwangerschaft der Entwicklung des gleichzeitig extrauterin implantierten Zwillingseies großen Vorschub zu leisten imstande ist, wofür auch die große Zahl der Fälle spricht, wo bei Gegenwart einer isochronen uterinen Schwangerschaft die extrauterine Frucht die Reife erlangte (siehe meine Arbeit von 1907, pag. 147), dank den angesichts der isochronen uterinen Schwangerschaft günstigeren Ernährungsbedingungen.

Was nun die Frage nach der Frequenz der mehrfachen Schwangerschaften, speziell der Zwillingsschwangerschaft anbetrifft, so möchte ich auch hier einige Bemerkungen einflechten, welche ein gewisses Interesse bieten.

Kürzlich veröffentlichte ich im Zentralblatt für Gynaekologie, 1913, Nr. 29 einen kasuistischen Beitrag zur Frage der ungewöhnlichen Fruchtbarkeit des Weibes und führte dort an, daß bezüglich des Vorkommens einer mehrfachen Schwangerschaft heute allgemein die sogenannte Lex Hellin anerkannt werde. Zwillingsgeburten kommen eine auf 80 Einlingsgeburten, Drillingsgeburten eine auf 80mal 80, Vierlingsgeburten eine auf 80mal 80mal 80, Fünflingsgeburten eine auf 80mal 80mal 80 Geburten etc. Mit dieser Behauptung Hellins stimmen mehr oder weniger die Statistiken der verschiedenen Staaten, soweit solche vorliegen, überein. Im Gegensatze zu diesen Angaben führt Herrgott an, daß eine Drillingsschwangerschaft in Frankreich auf 8254 Geburten falle, in Deutschland auf 7910 und in Rußland gar auf 4504, während nach der lex Hellin eine Drillingsgeburt auf 6400 Geburten komme.

Ich sprach in dem vorgenannten Artikel im Zentralblatt für Gynaekologie die Vermutung aus, daß Zwillingsschwangerschaften vielleicht doch wesentlich häufiger vorkommen als Zwillingsgeburten, indem sehr oft ein Fötus bei der

Diagnose wann? wo?	Sitz des extrauterinen Eies	Todesursache bezüglich der Mutter	Therapie	Bemerkungen
Diagnose vor Operation richtig gestellt	?	—	Bauchschnitt wegen innerer Blutung	—
10 Tage nach Bauchschn. Ab. ex ut.	? Tube	—	Bauchschn. wegen Tubenschwang.	10 Tage nach Bauchschnitt Abort ex utero
3monatl. uterine Schwangerschaft bei fragl. Tumor	?	—	Bauchschnitt wegen Tubenschwangerschaft	3 Tage nach Bauchschn. noch kein Abort ex ut. erfolgt
?	?	?	?	Fall vorgetragen in der Moskauer geb.-gyn. Gesellschaft, trotz brieflicher Nachfrage nichts erfahren
uterine Schwangerschaft erkannt nach postoperativem Abort	?	—	Bauchschnitt wegen Tubenschwangerschaft	Abortus ex utero 24 Stunden nach Bauchschnitt

Zwillingsschwangerschaft bei dem intrauterinen Kampfe ums Dasein zugrunde gehe. Untersucht man genau jede Plazenta, so findet man überraschend oft — cum grano salis gesprochen — an der Plazenta die Reste eines untergegangenen Zwillingseies, sei es, daß sich ein Foetus papyraceus compressus, amorphus etc. findet, sei es nur eine sogenannte Plazentarzyste, welche nichts anderes ist als der übrig gebliebene Rest eines Zwillingseies. Nehmen wir nun an, daß in der Tat Koinzidenz einer uterinen mit einer isochronen extrauterinen Schwangerschaft öfter vorkommt, als bisher angenommen wurde, so würde die Frequenz der Zwillingsschwangerschaft schon dadurch abermals einen Zuwachs erfahren. Hellin rechnet nur mit der Frequenz von Zwillingsgeburten, ich dagegen möchte hier die Frage anregen nach der Frequenz von Zwillingsschaften überhaupt, wenn auch das eine Ei im Laufe der Schwangerschaft zugrunde gegangen ist. In dem vorgenannten Aufsatze erwähnte ich die Theorie des Engländers King in Melbourne, nach welcher jedes Säugetier unter günstigen Ernährungsverhältnissen so viele Junge werfe, als es Brüste habe. Das menschliche Weib müßte also nach King jedesmal Zwillinge gebären und wäre heute jede Zwillingsgeburt als Atavismus aufzufassen. Manches spricht für die Richtigkeit dieser Theorie, namentlich die Kasuistik der in einer und derselben Familie mehrfach sich wiederholenden Fälle von Zwillingsgeburten etc. Herrgott erwähnt eine Frau, welche 18 Kinder geboren hatte unter 11 Geburten (4mal Zwillinge, 1mal Drillinge).

Auf die vorstehende Kasuistik von 243 Fällen von heterotoper isochroner Zwillingsschwangerschaft kommen nicht weniger als 4 Frauen, von denen 3 schon vorher einmal eine Zwillingsschwangerschaft hatten, und eine, welche bereits eine Drillingsschwangerschaft durchgemacht hatte.

Auffallend ist ferner, daß auf diese 243 Einzelbeobachtungen von koinzidenten isochronen Extra- und Intrauterinschwangerschaften nicht weniger als 8 Fälle von Drillingsschwangerschaft kommen: Balfour-Marshall, Halley, Niessen-Geoffroy Trezvant (der früheren Kasuistik) intrauterine Zwillinge + ein extrauteriner, dazugehöriger Drilling; für die neuere Serie: Bichat und Marchal, intrauterine Zwillinge + eine tubare Frucht, Davidson und van de Velde: jeder eine Frucht in utero und Zwillinge in einer Tube, Elice Mc Donald und A. Krieger eine Frucht in utero und in jeder Tube eine extrauterine Frucht (also bilaterale tubare + uterine Schwangerschaft). Es wäre interessant, bei Untersuchung der Operationspräparate bei Extrauterinschwangerschaft die Untersuchungen auch auf eventuelle Zwillingsschwangerschaft auszudehnen, mir ist bisher der Nachweis von extrauterinen Zwillingen in einer Tube noch nicht gelungen, obwohl die Kasuistik eine staatliche Reihe solcher Fälle aufweist, selbst 3 Fälle von Drillingen in einer Tube (Saenger, Wilmer Krusen, Diamant).

Diagnose: Während auf die ersten 170 Fälle nur 7mal die richtige Diagnose vor einem operativen Eingriffe gestellt wurde, wurde eine solche auf die heutige Serie von 73 Fällen schon 8mal richtig vor jedem Eingriffe gestellt, was meiner Ansicht nach einen großen Fortschritt bedeutet. Es sind dies die Fälle 18, 19, 23, 30, 42, 65, 68, 69 der neueren Kasuistik. In der neuen Serie von 73 Fällen wurde die richtige Diagnose vermutet, aber nicht bestimmt gestellt zweimal (40, 71).

Die extrauterine Schwangerschaft wurde vermutet oder erkannt erst nach ex utero erfolgtem Abortus: 9, 10, 14, 31, 35, 44; Nekropsie, gerichtliche Leichenschau, Prozeß gegen den Arzt: 50, 51, 52, 53, 55, 57, 60; künstlicher Abort wegen Psychose: 63, 64.

Die extrauterine Schwangerschaft wurde erkannt unmittelbar nach einer uterinen Frühgeburt: 1, 15 respektive unmittelbar oder einige Zeit nach rechtzeitiger Geburt ex utero: 41, 47, 49.

Die extrauterine Schwangerschaft wurde vermutet während eines Kaiserschnittes: 6.

Die extrauterine Schwangerschaft wurde erkannt während eines Bauchschnittes 24 Jahre nach der letzten Geburt des einen Zwillings: 3.

Die extrauterine Schwangerschaft wurde erkannt erst mehr oder weniger lange Zeit nach dem uterinen Partus (Retention einer abgestorbenen Frucht der damaligen extrauterinen Schwangerschaft): 8, 15, 17, 20, 49.

Die uterine Schwangerschaft wurde erst vermutet oder erkannt während des wegen der extrauterinen Schwangerschaft vollzogenen Bauchschnittes: 4, 5, 12, 13, 17, 25, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 33, 34, 36, 38, 56, 61, 62, 71.

Die vermutete uterine Schwangerschaft wurde bestätigt durch Nekropsie nach Bauchschnitt wegen Extrauterinschwangerschaft: 39.

Die uterine Schwangerschaft verriet sich einige Monate nach konservativ behandelter Extrauterinschwangerschaft: 32.

Die uterine Schwangerschaft wurde erst erkannt, als nach Bauchschnitt wegen Extrauterinschwangerschaft Abortus ex utero erfolgte: 45, 46, 48, 58, 61, 64, 66, 70, 73.

Uterine Schwangerschaft wurde erst erkannt nach hinterer Kolpotomie wegen Haematocele retrouterina, respektive nach Durchbruch einer vereiterten Haematocele in vaginam: 51, 67.

Uterine Schwangerschaft wurde erst erkannt längere Zeit nach Bauchschnitt wegen Extrauterinschwangerschaft: 11, 22, 26, 37, 59.

Uterine Schwangerschaft, festgestellt am Operationspräparat bei Bauchschnitt wegen Extrauterinschwangerschaft: Nach Totalexstirpation des Uterus: 12, 54, 56, nach Amputation des Uterus: 25, 43.

Wann eine richtige Diagnose gestellt, wurde nicht angegeben in den Fällen 7, 16, 24, 39, 72. Oft machte die Diagnose verschiedene Peripetien durch, je nachdem das Krankheitsbild sich verändert hatte. Sehr oft wurden Fehldiagnosen gestellt oder von verschiedenen Ärzten verschiedene Diagnosen. Irrtümlich wurde ein Ovarialtumor angenommen: 8, 20, 24, 33, 57 — namentlich, wo es sich um eine abgestorbene extrauterine Frucht handelte, längere Zeit nach Partus ex utero. Uterusmyom bei uteriner Schwangerschaft wurde diagnostiziert: 54, Uterusmyom nach Abort ex utero: 63, verkalkte Myome post partum: 3 (Lithopädion), Appendicitis post abortum: 10, 46, Peritonitis mit Ileus: 18, Verdacht auf innere Blutung bei uteriner Schwangerschaft: 38, Annexitis nach uterinem Abort: 50 etc., etc.

Im ganzen wurde also bis heute vor jedem operativen Eingriff die richtige Diagnose 7 + 8, also 15mal gestellt auf 243 Einzelbeobachtungen.

Endergebnis für die intrauterine Frucht für die neuere Serie von 73 Fällen.

Nicht angegeben: 6mal (Fälle 16, 24, 33, 39, 71, 72).

Spontaner Abort ex utero vor irgend welchem Eingriff: 16mal (2, 9, 10, 14, 31, 35, 44, 48, 50, 52, 53, 55, 57, 58, 63, 64).

Künstlicher Abort wegen Psychose: 1mal (60).

Künstliche Uterusentleerung ohne Angabe des Grundes: 1mal (19).

Abort nach Kolpotomia posterior: 2mal (61, 67).

Abort trotz oder nach Bauchschnitt: 10mal (18, 21, 28, 30, 45, 46, 66, 69, 70, 73).

Abort nach Vereiterung einer Haematocele retrouterina: 1mal (51).

Amputation des schwangeren Uterus: 3mal (9, 25, 43).

Totalexstirpation des schwangeren Uterus: 3mal (12, 54, 56).

Autopsiebefund: Schwangerschaft in utero: 2mal (5, 38).

Kraniotomie und dann Kaiserschnitt: 1mal (6).

Spontane Frühgeburt: 2mal (1, 15).

Kaiserschnitt im 7. Monat gelegentlich des Bauchschnittes wegen Extrauterinschwangerschaft: 1mal (42).

Reif, lebend geboren wurde das uterine Kind 5mal mit Retention der reif abgestorbenen extrauterinen Frucht (3, 8, 20, 47, 49).

Reif, lebend geboren wurde das uterine Kind trotz Bauchschnitt in der Schwangerschaft 17mal (7, 11, 13, 17, 22, 23, 26, 27, 29, 34, 36, 40, 59, 62, 65, 68).

Reif, lebend wurde das uterine Kind nach konservativer Behandlung einer diagnostizierten Extrauterinschwangerschaft 2mal (32, 37).

Reif, lebend geboren während der Vorbereitung zum Bauchschnitt 1mal (41).

Rechnet man die Ergebnisse der Statistik bis 1907 und der heutigen zusammen, so ergibt sich folgendes:

Schicksal der uterinen Frucht: 22mal nicht angegeben.

15mal Nekropsiebefund: 1mal Tod der Schwangeren aus unbekannter Ursache (23), 1mal Tentamen abortus illiciti (10), 8mal Tod der Frau infolge Verblutung bei Tubenruptur, mitunter trotz Bauchschnitt (17, 32, 68, 95, 131, 143, 162 der älteren Serie und 38 der neuen Serie), 5mal Tod der Schwangeren nach Bauchschnitt (40, 51, 91, 129 der älteren Serie und 5 der neueren Serie),

110mal Abort teils einer frischen, teils einer abgestorbenen Frucht: 57mal spontaner Abort vor irgend einem Eingriff, 62mal Abort nach chirurgischen Eingriffen (37mal nach Bauchschnitt, 7mal nach hinterer Kolpotomie, 2mal künstlicher Abort, 1mal nach Platzen einer vereiterten Hämatokele in vaginam, 3mal nach Sondierung oder diagnostischer Auskratzung, 3mal krimineller Abort).

73 uterine Schwangerschaften ergaben 76 reif lebend geborene Kinder (3mal Zwillingsschwangerschaft in utero), darunter 35mal trotz Bauchschnitt (8, 38, 53, 57, 64, 85, 92, 98, 101, 112, 118, 122, 136, 139, 154, 156, 167, 168 der älteren Serie, 4, 7, 11, 13, 17, 22, 23, 26, 27, 29, 34, 36, 40, 59, 62, 65, 68 der neueren Serie).

Auf die übrigen Fälle kommen: 10mal Frühgeburt, 1mal Kraniotomie an der reifen Frucht. 1mal Kraniotomie an der reifen Frucht + Kaiserschnitt, 3mal Spontangeburt einer reifen, toten Frucht, 1mal Kaiserschnitt im 7. Monat während des Bauchschnittes wegen Extrauterinschwangerschaft, 9mal Amputation respektive Totalexstirpation des schwangeren Uterus (Fälle 77 und 105 der älteren Serie und 9, 12, 25, 43, 50, 54, 56 der neueren Serie).

Endergebnis für die extrauterine Frucht.

Da für sehr viele Fälle präzise Angaben fehlen, ist an eine einigermaßen genaue Statistik nicht zu denken, in den weitaus meisten Fällen kam es zu Tubenabort oder Tubenruptur, abgesehen von den wenigen Fällen von Ovarialschwangerschaft, interstitieller Schwangerschaft etc.

Für die Kasuistik bis 1907 habe ich alle Einzelheiten möglichst genau rubriziert (l. c. pag. 147—148) und muß ich die dortigen Angaben hier wiederholen unter Einfügung der auf die neuere Statistik bis 1913 bezüglichen Angaben.

32mal für die ältere Kasuistik, 6mal für die neuere erreichte die extrauterine Frucht die Reife, zusammen 38mal, 4 + 2-, also 6mal, wurde die extrauterine Frucht reif lebend beim Bauchschnitt extrahiert (Chrobak [15], Moore und Sale [87], Strathy [126], Wilson [150] der älteren Kasuistik und Miller [41], Rumford [55] der neueren Kasuistik).

In 32 Fällen von insgesamt 38 starb die reife extrauterine Frucht ab und wurde mehr oder weniger lange retiniert, 12mal starb die extrauterine Frucht sieben- oder achtmonatlich ab und wurde retiniert.

Eine seit mehr weniger langer Zeit reif oder fast reif retinierte Frucht wurde durch Bauchschnitt entfernt 14mal (37, 54, 116, 117, 145, 150, 153 der älteren Serie und 1, 3, 8, 15, 29, 33, 49 der neueren Serie).

Nebesky: Beim Bauchschnitt lebende extrauterine 7monatliche Frucht entfernt, welche bald nachher starb (Fall 42 der neueren Serie), lebende 5monatliche Frucht entfernt (Fall 56 [Scholl] der neueren Serie), lebende 4monatliche Frucht entfernt beim Bauchschnitt (Fall 12 [Dercken] der neueren Serie), Retention mehr oder weniger protrahiert der reif oder fast reif abgestorbenen extrauterinen Frucht wurde verzeichnet im ganzen 49mal für beide Kasuistiken zusammen. Auf 39 Fälle von protrahierter Retention, mehrere Jahre hindurch etc., gingen 4 Frauen an Hexis zugrunde (Fälle 3, 124, 151 der älteren Serie und Fall 47 der neueren Serie).

Bezüglich sonstiger Einzelheiten verweise ich auf meine Arbeit von 1907.

Eine Reihe von Fällen verdient besonders hervorgehoben zu werden:

Aus der älteren Kasuistik.

Chrobak (Fall 15): Bauchschnitt mit Extraktion einer lebenden Frucht 5 Tage nach Geburt eines reifen, lebenden uterinen Kindes.

Marshall-Balfour (77): Beim Bauchschnitt wegen dreimonatlicher Extrauterinschwangerschaft der schwangere Uterus (mit Zwillingen) entfernt.

Moore und Sale (77): Erst reife, lebende extrauterine Frucht entfernt, dann durch Kaiserschnitt die reife, lebende uterine Frucht.

Pestalozza (105): Beim Bauchschnitt wegen Tubenschwangerschaft der schwangere Uterus mitentfernt.

Aus der neueren Kasuistik.

Miller (41): 49 Minuten nach Geburt eines reifen extrauterinen Kindes Bauchschnitt mit Extraktion eines lebenden, reifen Kindes.

Rumford (55): Am normalen Schwangerschaftsende Bauchschnitt mit Extraktion einer lebenden, reifen extrauterinen Frucht nach Ausstoßung einer 6wöchentlich abgestorbenen intrauterinen Frucht (Missed abortion?).

Nebesky (42): Extraktion einer lebenden, 7monatlichen extrauterinen Frucht (Bauchschnitt durch Prof. Ehrendorffer) und Kaiserschnitt mit Extraktion einer lebenden 7monatlichen intrauterinen Frucht.

Iwanow (29) und Kuzmin (33): Entfernung je einer 7monatlich abgestorbenen extrauterinen Frucht durch Bauchschnitt, während die isochrone uterine Schwangerschaft weiterging.

Guillet (25): Amputation des 3monatlich schwangeren Uterus beim Bauchschnitt wegen Extrauterinschwangerschaft.

Miller (41): Lebendes, reifes Kind geboren während Vorbereitung zum Bauchschnitt (Prof. Menge: lebende extrauterine Frucht).

Chavannaz (9): Uterusamputation.

Potier und Bary (50): Uterusamputation.

Le Nouëne (43): Amputation des 6wöchentlich schwangeren Uterus während des Bauchschnittes wegen Tubenschwangerschaft.

Dercken (12): Totalexstirpation des Uterus samt extrauterinem Fruchtsack (Operateur: Seitz).

Rosenberger (54): Totalexstirpation des schwangeren Uterus samt Annexen.

Scholl (56): Totalexstirpation des 5 Monate schwangeren Uterus bei isochroner extrauteriner Tubenschwangerschaft (zur Zeit der Operation beide Früchte noch lebend).

* * *

Interessant ist, daß auf beide Kasuistiken zusammen — soweit Angaben vorliegen — nicht weniger als 35mal beide Früchte die Reife erlangten (Fälle 2, 14, 15, 16, 18, 20, 31, 34, 37, 52, 54, 59, 63, 72, 80, 87, 97, 102, 103, 109, 115, 117, 119, 123, 124, 126, 146, 151, 153 der älteren Kasuistik und Fälle 3, 8, 41, 47, 49, 55 der neueren Kasuistik).

In einem Falle der älteren Kasuistik (Niessen-Geoffroy [97]) lagen gar reife Drillinge vor: uterine Zwillinge und ein extrauteriner Drilling! Von den insgesamt 243 Frauen beider Kasuistiken hatten drei schon früher einmal eine Extrauterinschwangerschaft durchgemacht (Fall 89 [Morrison] und 120 [Scheffen] der älteren und Fall 66 [van de Velde] der neueren Kasuistik).

Ein Fall der neueren Kasuistik (44 [Obiezierski]) führte zu einer gerichtlichen Anklage gegen den Arzt. Das Gericht schlug jedoch die Anklage als unmotiviert nieder.

Primärer Sitz des extrauterinen Eies.

Auf die Gesamtkasuistik von 243 Fällen kommt 10mal interstitielle Tubenschwangerschaft, 7mal Ovarialschwangerschaft, bezüglich der übrigen Fälle meist nur Tubenschwangerschaft angegeben, oft aber überhaupt keine präzise Angabe (s. meine Arbeit von 1907, pag. 108).

Endergebnis für die schwangere Frau.

Die Statistik bis 1907 von damals 170 Fällen wies, da für 17 Fälle das Endergebnis für die Frau nicht mitgeteilt war, 47 Todesfälle auf 153 Einzelbeobachtungen auf, die heute zusammengestellte Kasuistik von 73 Fällen — da für 8 Fälle die Angaben über das Endergebnis für die Frau fehlen — auf 65 Fälle 6mal tödlichen Ausgang auf. Es bezahlten also von 218 Frauen 53 die Komplikation einer uterinen Schwangerschaft mit einer isochronen extrauterinen Schwangerschaft mit ihrem Leben!

Die Letalität der ersten Serie von 153 Fällen mit 47 Todesfällen betrug 30·7%, die Letalität der zweiten Serie von 65 Fällen mit 6 Todesfällen 9·2%. Die Gesamtletalität von 53 Todesfällen auf 218 Frauen betrug 24·2%!

Todesursachen: 20mal Tod durch innere Verblutung ohne Bauchschnitt; 11mal innere Verblutung während, also trotz oder nach Bauchschnitt; 8mal Tod infolge septischer Peritonitis nach Bauchschnitt; 1mal Tod an Erschöpfung nach Bauchschnitt; 1mal Todesursache nach Bauchschnitt nicht festgestellt; 4mal Tod an puerperaler Sepsis nach Geburt eines uterinen Kindes; 3mal Tod post partum ohne Angabe der Todesursache; 1mal Tod an Erschöpfung post partum; 3mal Tod infolge pyämischer Kachexie bei Retention der abgestorbenen extrauterinen Frucht; 1mal Todesursache nicht angegeben.

Auf die 1907 veröffentlichte Kasuistik von 170 Fällen kommen 89 Bauchschnitte mit 18 Todesfällen, also 20% Letalität, 80% Genesungen.

Auf die heutige Kasuistik von 73 Fällen kommen 63 Bauchschnitte mit 5 Todesfällen — da für 6 Fälle das Endergebnis für die Frau nicht angegeben ist, kommen also 5 Todesfälle auf 57 Bauchschnitte, also 8·7% Letalität, 91·3% Genesungen.

Die Gesamtstatistik von 146 Bauchschnitten ergibt 23 Todesfälle, also 15·7% Letalität bei 84·3% Genesungen im Gegensatz zu 31 Todesfällen für die Fälle, wo der Bauchschnitt nicht ausgeführt wurde, sondern nur die hintere Kolpotomie oder aber, wo abwartende Behandlung stattgehabt hatte.

Das Letalitätsprozent der Bauchschnitte nimmt stetig ab und würde sicher noch mehr abnehmen, wenn der Bauchschnitt jedesmal prinzipiell, also rechtzeitig gemacht würde, ehe die Lebenschancen der Frau durch den großen Blutverlust, respektive die falsche Behandlung mit Analepticis im Stadium des Kollapses sich noch mehr verschlechtert haben. Den Beweis liefert meine Statistik zur Evidenz.

Aus dieser Statistik ergibt sich die Therapie von selbst.

Die vorstehenden Zahlen reden deutlich genug! Sie genügen, um für jeden Einzelfall die Richtschnur abzugeben: Sowie eine Extrauterinschwangerschaft vermutet, respektive erkannt wird, sofort einzugreifen, ohne auf eine eventuelle isochrone uterine Schwangerschaft Rücksicht zu nehmen und ohne durch Abwarten mit sogenannter „Expectation armée“ Zeit zu verlieren! Die Hauptsache ist, die richtige Diagnose zu stellen und das ist, wie die Erfahrung lehrt, namentlich in den ersten Schwangerschaftswochen einer solchen unerwarteten Zwillingsschwangerschaft durchaus nicht immer leicht. Wer einmal so einen Fall selbst erlebt hat, wer die vorstehende Kasuistik kennt, dem wird natürlich die Diagnose viel leichter fallen als dem Durch-

schnittspraktiker. Heute ist wenigstens ein Teil der Praktiker damit schon vertraut, daß derartige Komplikation einer uterinen Schwangerschaft durch isochrone extrauterine Schwangerschaft vorkommt und wie ominös eine solche Koinzidenz für die Schwangere werden kann! Die Kenntnis dieser ominösen Komplikation noch mehr zu verbreiten, ist der Hauptzweck meiner heutigen Arbeit.

* * *

Nachtrag. Im 74. Bande der Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynaekologie, H. I, 1913, pag. 289, beschreibt Müllerheim einen Fall von gleichzeitiger intra- und extrauteriner Gravidität.

22jährige schwangere Frau wegen Hyperemesis gravidarum im zweiten Monat in die Klinik gebracht. Erbrechen ließ bei entsprechender Behandlung nach, aber es traten nach 3 Wochen Symptome auf, welche für eine Appendizitis sprachen, aber nicht mit Bestimmtheit eine solche diagnostizieren ließen. Am nächsten Tage Abort eines Fötus von 7—8 *cm* Länge nebst Plazenta und Eihäuten. Auch in den nächsten 3 Tagen Schmerzen rechts ohne Fieber. Rechte Annexe verdickt. Dann Erholung. Am siebenten Tage nach Abort wurde Müllerheim früh in die Klinik geholt, weil die Patientin plötzlich sehr „verändert sei"! Aufgetriebener Leib, Singultus. Das per vaginam abgehende Blut erklärt nicht die kolossale Anämie und Pulslosigkeit. Im Cavum Douglasii schwappende Massen wie Blutgerinnsel. Verdacht auf innere Blutung aus zweifelhafter Ursache.

Laparotomie. Bauchhöhle mit flüssigem und geronnenem Blut gefüllt. Rechte Tube kleinfingerdick, aber am ampullären Ende eine wallnußgroße Ausdehnung derselben. Ei dort nicht gefunden, wohl herausgeschwemmt. Fimbrienende so erweitert, daß das Nagelglied eines kleinen Fingers einging. Plazenta in der Tube erkannt. Tubenabort. Sonst keine pathologischen Veränderungen am rechten Eileiter. Im rechten Ovarium 2 Corpora lutea. Linke Annexe normal. Die rechtseitigen Schmerzen, welche an eine Appendizitis hatten denken lassen, waren verursacht durch Tubenwehen, welche den Tubenabort vorbereiteten. Das tubare Ei dürfte nicht mehr als 2—3 *cm* im Durchmesser gehabt haben, während der uterine Fötus 7—8 *cm* Länge maß.

Müllerheim neigt zur Annahme, daß beide Eier gleichzeitig befruchtet waren.

Die Beobachtung Müllerheims wäre der vorstehenden Kasuistik als 244. Fall anzugliedern.

Bücherbesprechungen.

H. Freund, Gynaekologische Streitfragen. Stuttgart 1913, F. Enke.

Drei kritische, aktuelle Tagesfragen betreffende Abhandlungen, W. A. Freund gewidmet.

In der ersten Abhandlung beschäftigt sich der Verfasser mit der Komplikation: Herzfehler und Schwangerschaft und gelangt auf Grund seiner Erfahrungen zu dem Schlusse, daß das Zusammentreffen von Herzfehler und Schwangerschaft als ernstes Ereignis zu betrachten ist. Gegenüber den eine günstigere Auffassung gestattenden Ergebnissen des Frommeschen Referates und den bekannten Untersuchungen Fellners über diesen Gegenstand verhält sich Verfasser völlig ablehnend, indem er versucht, bei Fellner, auf dessen Ausführungen sich auch Fromme stützte, einen inneren Widerspruch in der Art der Frequenzberechnung nachzuweisen. Die scharfe Kritik Freunds an dem betreffenden Passus der Fellnerschen Publikation mag auf den ersten Blick hin bestechend wirken, sie verliert aber sofort ihre Überzeugungskraft, wenn man den ganzen Zusammenhang berücksichtigt, wobei ja sofort in die Augen fällt, daß Fellner korrekterweise bestrebt war, im Sinne einer richtigen Fassung des Begriffes „Herzfehler" auch die relativen Insuffizienzen in die Berechnung einzubeziehen. Die Schwäche der Fellnerschen Diktion liegt im vorletzten Wort des

Zitates, an welcher Stelle es statt „Herzfehler“ richtig „Herzerkrankung“ heißen soll. Diese Erkenntnis ergibt sich aber ohneweiters aus dem Tenor der Fellnerschen Ausführungen, weshalb es gewiß nicht wohlwollend ist, sich auf Grund eines leicht einzusehenden Formfehlers sachlich dermaßen ablehnend zu verhalten. Die Schlußfolgerungen Fellners und des Frommeschen Referates bezüglich der Bedeutung einer Gravidität für herzkranke Frauen sind demnach auch weiterhin als zu Recht bestehend anzusehen.

Der zweite Abschnitt ist der Appendizitis der Frau gewidmet. Nach einer kritischen Würdigung der anatomischen Beziehungen zwischen Appendix und weiblichem Genitale und der vorliegenden klinischen Erfahrungen kommt Verfasser zu dem Schluß, daß in den meisten Fällen, wo innigere Beziehungen zwischen Appendix und dem entzündlich veränderten weiblichen Genitale aufzudecken sind, Kontaktinfektionen des Appendix, fortgeleitet von den Adnexen nach der Peripherie des Appendix, vorliegen. Ein klinischer Wert der bekannten Aschoffschen Befunde wird mit Recht abgelehnt. Der Abschnitt schließt mit Ausführungen über die Differentialdiagnose zwischen Appendizitis und Entzündung der rechten Adnexe, über die Klinik der Typhlatonie im Wochenbett und die Beziehungen zwischen Appendizitis und Schwangerschaft.

Die dritte Abhandlung betrifft die Frage der Operation und der Röntgenbestrahlung bei Myom. Verfasser sieht in der operativen Behandlung der Myome nach wie vor das beste und sicherste Verfahren; für unkomplizierte Fälle kann die Röntgenbehandlung als wertvolle Ergänzung betrachtet werden, so daß durch die verständnisvolle Kombination beider Methoden die sichere Beherrschung der Erkrankung als erreicht angesehen werden kann. Eine sorgfältige retrospektive Sichtung des großen operativen Materiales des Verfassers ergibt die bemerkenswerte Tatsache, daß nur ein Drittel der operierten Fälle für die Bestrahlung geeignet gewesen wäre.

Thaler (Wien).

Sammelreferate.

Nachbehandlung und Nachkrankheiten nach Köliotomien.

Arbeiten aus dem Jahre 1912 von Dr. **H. Palm**, Berlin.

1. Secretan: **Shock.** (Practitioner, Juli; ref. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 47.)
2. Grad: **Die Vorbereitung der Patienten vor der Operation.** (Amer. journ. of obst. and dis. of women and children, März; ref. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 37.)
3. Carstens: **Zur Verhütung des Shocks.** (Amer. journ. of obst. and dis. of women and children, Februar; ref. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 29.)
4. Weitzel: **Über die Bedeutung des Blutverlustes bei gynaekologischen Operationen.** (Arch. f. Gyn., Bd. 97, H. 2.)
5. Engel: **Die subkutanen Injektionen von alkoholischer Kochsalzlösung, insbesondere mit Rum, bei postoperativen Schwächezuständen.** (Gynécol., Nr. 2.)
6. Albrecht: **Die Bestimmung der Blutgerinnung vor gynaekologischen Operationen.** (Münchener gyn. Gesellsch., 14. November.)
7. Wagner: **Über prophylaktische Hochlagerung und Lagewechsel nach Operationen.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 33.)
8. Bishop: **Nachbehandlung nach Laparotomien auf Grund von 232 Fällen.** (Practitioner, Juli; ref. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 47.)
9. Jaschke: **Pituitrin als postoperatives Tonikum, mit besonderer Berücksichtigung der Blasenfunktion.** (Münchener med. Wochenschr., Nr. 30.)
10. R. Franz: **Über die Wirkung des Pituitrins bei postoperativer Harnverhaltung.** (Mitteil. d. Vereines der Ärzte in Steiermark, Nr. 4.)
11. Reynès: **Das frühzeitige Aufstehen der Laparotomierten.** (Académie de méd., Mai.)
12. Wallace: **Frühaufstehen nach Laparotomien.** (Journ. of obst. and gyn. of the brit. emp.; ref. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 47.)

13. Kuhn: **Über Luftdruckdauermassage und künstliche Zirkulation gegen Thrombenbildung.** (Zentralbl. f. Gyn., Nr. 20 u. 26.)
14. Lomer: **Zur Frage des Frühaufstehens nach Operationen.** (Gyn. Gesellsch. zu Hamburg am 11. Mai und Diskussion; ref. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 48.)
15. Michaelis: **Zur Frage der prämonitorischen Symptome bei Thrombose und Embolie.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. LXX, H. 1.)
16. Kraemer: **Zur Frage der prämonitorischen Symptome der Thrombose und Embolie.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 28.)
17. Küster: **Ist nun die Existenz eines prämonitorischen Temperatursymptomes bei Thrombose und Embolie erwiesen?** (Zentralbl. f. Gyn., Nr. 22.)
18. Nacke: **Gibt es prämonitorische Symptome für Thrombose und Embolie?** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 72, H. 1.)
19. Rosenstein: **Zur Frage der prämonitorischen Symptome bei Thrombose und Embolie.** (Frauenarzt, H. 12.)
20. Beneke: **Über Thrombose.** (Verein der Ärzte in Halle a. d. S., Oktober.)
21. Aschoff: **Über den Aufbau des Thrombus.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 44.)
22. Duffek: **Untersuchungen über septische Thrombosen.** (Archiv f. Gyn., Bd. XCVI, H. 2.)
23. Ribbert: **Über die Thrombose.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 34.)
24. Fellner: **Thrombose und innere Sekretion.** (Münchener med. Wochenschr., Nr. 10.)
25. Schickele: **Thrombose und innere Sekretion?** Zur Aufklärung der Thrombosen nach gynaekologischen Operationen nebst einigen Bemerkungen über die Gerinnungen in der Plazenta und über die Wirkung von Myomextrakten. (Münchener med. Wochenschr., Nr. 4.)
26. v. Graff: **Zur Vorbehandlung von Laparotomien mit subkutanen Injektionen von Nukleinsäure.** (Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin u. Chirurgie, Bd. XXIV, H. 2.)
27. **Internationaler Gynaekologen-Kongreß zu Berlin.** (Zentralbl. f. Gyn., Nr. 40.)
28. De Paoli und Calisti: **Beobachtungen und experimentelle Untersuchungen über den Wert des nukleinsauren Natrium bei der Prophylaxe der operativen Infektion des Peritoneums.** (Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie, Bd. XXIV, H. 2.)
29. Höhne: **Über Peritonealschutz.** (Therapeut. Monatsh., November.)
30. Derselbe: **Zur Frage der intraperitonealen Kampferölanwendung.** (Münchener med. Wochenschr., Nr. 16.)
31. Derselbe: **Über Toxinresorption aus der Bauchhöhle und über intraperitoneale Narkose.** (Zentralbl. f. Gyn., Nr. 9.)
32. Schepelmann: **Tierversuche zur Frage der Prophylaxe der postoperativen Bauchfellentzündungen.** (Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 114, H. 5.)
33. Derselbe: **Das Öl in der Bauchchirurgie.** (Archiv f. klin. Chir., Bd. 99, H. 4.)
34. Heimann: **Experimentelle Beiträge zur Prophylaxe und Therapie der septischen Infektion.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 71, H. 3.)
35. v. Seuffert: **Über intraperitoneale Ölinjektionen.** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXXV, H. 5.)
36. Derselbe: **Behandlung und Prophylaxe der diffusen Peritonitis.** (Münchener gyn. Gesellsch. am 22. Februar.)
37. Doederlein: **Prophylaktische Kampferölbehandlung.** (Münchener gyn. Gesellsch. am 14. November.)
38. Vignard und Arnaud: **Die intraperitoneale Injektion von 1%igem Kampferöl bei der Behandlung der akuten diffusen Peritonitis.** (Revue de chir., Mai; ref. Münchener med. Wochenschr., 1913, Nr. 10.)
39. Rübsamen: **Tödliche Kampferölvergiftung nach Anwendung von offizinellem Kampferöl zur postoperativen Peritonitisprophylaxe.** (Zentralbl. f. Gyn., Nr. 31.)
40. Novak: **Kann man durch Öl die Entstehung peritonealer Adhäsionen verhindern?** (Wiener klin. Wochenschr., Nr. 29.)
41. Hirschel: **Die intraperitoneale Anwendung des Kampferöls.** (Münchener med. Wochenschrift, Nr. 37.)
42. Otto: **Über die Peritonitisbehandlung.** (Freie Vereinigung mitteldeutscher Gynaekologen am 27. Oktober und Diskussion; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1913, Nr. 2.)

43. Godard: **Chirurgische Behandlung des Peritoneums.** (Policlinique, Nr. 16; ref. Zentralblatt f. Gyn., Nr. 47.)
44. Klotz: **Pituitrintherapie bei Peritonitis.** (Münchener med. Wochenschr., Nr. 38.)
45. Derselbe: **Über Peritonitisbehandlung mit Hypophysenextrakt.** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXXVI, Ergänzungsheft.)
46. Knieper: **Klinische Beiträge zur Suprarenin-Kochsalzinfusion nach Heidenhain.** (Wiener klin. Rundschau, Nr. 13.)
47. Godwin: **Intraperitoneale Sauerstoffinsufflation während gewisser Bauchhöhlenoperationen.** (Brit. med. journ., September; ref. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 47.)
48. Koch: **Erfahrungen über die Behandlung des postoperativen Meteorismus mit Peristaltin- und Physostigmininjektionen.** (Zentralbl. f. Gyn., Nr. 40.)
49. Kausch: **Über Hormonalwirkung.** (Berliner klin. Wochenschr., Nr. 19.)
50. Derselbe: **Über Hormonaldurchfall.** (Berliner klin. Wochenschr., Nr. 34.)
51. Zuelzer: **Zur Kenntnis der Hormonalwirkung.** (Münchener med. Wochenschr., Nr. 13.)
52. Derselbe: **Über Kollapswirkung des Hormonals.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 26.)
53. Groth: **Über die Anwendung des Hormonals in der Chirurgie.** (Medizinische Klinik, Nr. 35.)
54. v. Sabatowski: **Über die Wirkung des Hormonals auf die Darmbewegung.** (Wiener klin. Wochenschr., Nr. 3.)
55. Voigt: **Zur Kenntnis der Wirkung des Hormonals bei seiner intravenösen Injektion.** (Therapeut. Monatsh., Oktober.)
56. Wolf: **Unerwünschte Nebenwirkungen der Hormonaltherapie.** (Münchener med. Wochenschrift, Nr. 20.)
57. Hesse: **Über Nebenwirkungen des Hormonals.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 14.)
58. Juracsz: **Ein Todesfall nach intravenöser Hormonalinjektion.** (Deutsche med. Wochenschrift, Nr. 22.)
59. Mohr: **Über Hormonalwirkung.** (Berliner klin. Wochenschr., Nr. 26.)
60. Schönstadt: **Über Hormonalwirkung.** (Berliner klin. Wochenschr., Nr. 48.)
61. Pettenkofer: **Zur Behandlung der postoperativen Darmparese resp. -Paralyse.** (Münchener med. Wochenschr., Nr. 45.)
62. Brocks: **Über postoperative Zystitis.** (Bayrische Gesellschaft f. Geburtsh. u. Gynaek., Juli.)
63. Bauereisen: **Über die Ausbreitungswege der postoperativen Infektion der weiblichen Harnorgane.** (Med. Gesellschaft zu Kiel, November.)
64. Hinterstoisser: **Verlorene Gazekompressen.** (Wiener klin. Wochenschr., Nr. 16.)
65. Wakefield: **Die Verwendung fixierter Gazestreifen bei Laparotomien.** (Verhandl. der amerikanischen gyn. Gesellsch. in Baltimore, Mai.)
66. Sippel: **Schnittführung und Nahtmethode bei gynaekologischen Laparotomien.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. LXX, H. 1.)
67. v. Holst: **Zur Beurteilung des Pfannenstielschen Faszienquerschnittes.** (Münchener med. Wochenschr., Nr. 19.)
68. Jüdd: **Die Prophylaxe und Therapie der Bauchhernien.** (Surg., gyn. and obstetr., Februar; ref. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 29.)
69. König: **Die Radikaloperation großer Hernien, besonders der Bauchhöhle, unter Verlötung mit frei verpflanzten Periostlappen.** (Beiträge zur klin. Chir., Bd. LXXV, H. 3.)
70. Derselbe: **Über Radikaloperation großer Hernien, speziell der Bauchbrüche, mittelst Verlötung.** (Münchener med. Wochenschr., Nr. 11.)
71. Henschen: **Die Sicherung großer und übergroßer Bruchpforten durch Ein- und Aufnähen freier Periostlappen.** (Beiträge zur klin. Chir., Bd. LXXVII, H. 1.)
72. Zesas: **Zur Sicherung großer Bruchpforten mittelst Transplantation freier Periostlappen.** (Zentralbl. f. Chir., Nr. 14.)
73. Mc Gavin: **Über Drahtgeflechteinpflanzung.** (Royal Society of Med., Surgical Section, Dezember; ref. Münchener med. Wochenschr., 1913, Nr. 15.)
74. Brun: **Zur Technik der operativen Heilung großer Bauchbrüche und Mastdarmprolapse.** (Beiträge zur klin. Chir., Bd. LXXVII, H. 1.)
75. Petrén: **Über die Ursache der postoperativen Todesfälle.** (Beiträge zur klin. Chir., Bd. LXXIX, H. 1.)

Bei allen operativen Eingriffen, insbesondere bei den mit Eröffnung der Bauchhöhle einhergehenden, ist eine Behandlung durch zweckentsprechende, bereits vor der Ausführung der Operation prophylaktisch einsetzende und sofort nach derselben weiter durchzuführende Maßnahmen, die auf die baldige Wiederherstellung der Funktion aller in Mitleidenschaft gezogenen Organe hinzielen, von Wichtigkeit. Ante operationem ist, wie Secretan, Grad und Carstens hervorheben, insbesondere die Rücksichtnahme auf die Beschaffenheit des Nervensystems der Patientinnen von weittragender Bedeutung, daher jegliche Aufregung nach Möglichkeit zu vermeiden, die Angst vor der nicht zu umgehenden Operation zu verscheuchen, eventuell unter Zuhilfenahme narkotischer Mittel (Morphium, Veronal) eine Beruhigung herbeizuführen. Ferner ist die Widerstandsfähigkeit des Körpers, insbesondere des Herzens, nach Möglichkeit zu erhöhen und übermäßiges Purgieren zu vermeiden.

Der postoperative Shock ist vornehmlich von der Größe des Blutverlustes bei der Operation abhängig; da diese gerade bei den gynaekologischen Laparotomien (Myomotomien, Karzinomoperation) erheblich sein kann, ist die Berücksichtigung dieser Tatsache, wie Weitzel hervorhebt, für die Indikationsstellung zur Operation von Bedeutung. Bei stattgehabten großen Blutverlusten ist sofort nach beendigter Operation durch Autotransfusion mittelst Tieflagerung des Kopfes, durch Zuführung von Wärme und Verabreichung von subkutanen, rektalen oder intravenösen Kochsalzinfusionen unter Zusatz von Adrenalin oder Pituitrin, oder Rum, 1—4 Eßlöffel auf $^1/_2$ *l* (Engel) für Ersatz der dem Körper verloren gegangenen Flüssigkeit und zur Hebung des Blutdrucks durch Verbesserung der Mechanik des Blutkreislaufes Sorge zu tragen. Albrecht weist darauf hin, daß der Bestimmung der Blutgerinnung vor der Operation größere Beachtung geschenkt werden müsse, als bisher fast allgemein geschehe. In Übereinstimmung mit Denk, der an einem großen Material der v. Eiselsbergschen Klinik für die normale Gerinnung die durchschnittliche Zeit von 2 Minuten 25 Sekunden feststellte, verlangt Albrecht, in allen Fällen, in welchen diese Zeit überschritten wird, durch eine anteoperative 3tägige Darreichung von je 3 *g* Calcium lacticum oder von Gelatine die Gerinnungszeit auf die Norm zu bringen, nach der Operation aber die allzu reichliche Darreichung von Milch, durch welche nach Denks Untersuchungen die Gerinnungsfähigkeit des Blutes beschleunigt wird, im Hinblick auf die Möglichkeit eines Zusammenhanges der Beschleunigung der Blutgerinnung mit Thrombosenbildung zu vermeiden.

Ein ferneres wichtiges Postulat in der Nachbehandlung ist das Fernhalten von Schmerzen während der ersten 24 Stunden durch Darreichung von Morphium, des weiteren die baldige Anregung der Darmtätigkeit. Wagner macht auf die Vorteile einer Hochlagerung des Oberkörpers zur Vermeidung von postoperativen Pneumonien, der Tiefenlagerung desselben zur Bekämpfung der Folgezustände bei akuter Anämie und der Vermeidung einer permanenten Rückenlage zur Behebung postoperativer Darmparesen aufmerksam. Bei Dysurie rät Bishop, die Anwendung des Katheterismus nach Möglichkeit einzuschränken und durch psychische Beeinflussung die Schwierigkeit des Urinlassens zu beheben; Jaschke und R. Franz empfehlen das Pituitrin sowohl als allgemeines Tonikum wie insbesondere als sehr wirkungsvoll zur Behebung der postoperativen Harnverhaltung. Unter 44 Fällen konnte Jaschke 21mal spontanes Urinieren am Operationstage erzielen, während Franz die Beobachtung machte, daß zwar bei allen Operierten sich Harndrang einstellte, spontanes Urinieren jedoch nur in vereinzelten Fällen erreicht wurde. Pituitrin zeigte sich namentlich dann wirksam, wenn keine oder nur eine geringe Schädigung der Blase durch die Operation stattgefunden hatte.

Das Frühaufstehen der Laparotomierten, das heißt das Aufstehen in der ersten Woche p. op. wird von Reynès und Wallace dringend empfohlen. Beide berichten über gute Resultate, die sich vornehmlich in der schnelleren Besserung des Allgemeinzustandes, insbesondere des psychischen Befindens, rascher Wiederherstellung der Darm- und Blasenfunktion, Verhütung von Lungenstauungen, Beschleunigung der Vernarbung kundgeben. Unter 283 Patientinnen, die Wallace hatte früh aufstehen lassen, beobachtete er nur eine schwere und zwei leichte Thrombosen. Als Gegenindikationen des Frühaufstehens bezeichnet Reynès: Infektionsfieber, schlechtes Allgemeinbefinden, Phlebitis, anderweitige, Bettruhe erfordernde Krankheiten; leichte Temperatursteigerungen (38—38·5°) bei fortgesetzt guter Pulsbeschaffenheit bilden keine Kontraindikation.

Im Gegensatz zu diesen günstigen Erfahrungen berichtet Lomer über einen Fall, der ihm den Beweis dafür liefert, daß das Frühaufstehen eine Embolie nicht zu verhüten imstande ist, daß vielmehr diese gerade durch dasselbe veranlaßt werden kann: Nach der glatt und schnell verlaufenen Operation einer eingeklemmten Inguinalhernie bei einer an erheblichen Varizen leidenden 56jährigen Patientin, die bei gutem Allgemeinbefinden und normaler Beschaffenheit von Puls und Temperatur gerade wegen der infolge der vorhandenen Varizen und des höheren Alters bestehenden Neigung zu Thrombosenbildung auf ärztliche Aufforderung hin am 2. Tage p. o. aufstand, erfolgte nach wenigen Minuten der Exitus an Embolie.

Dieser Unglücksfall veranlaßte Lomer, sein umfangreiches Operationsmaterial auf die Emboliegefahr hin zu prüfen und er kam dabei zu dem Ergebnis, daß in keinem Falle die übliche Bettruhe eine Embolie begünstigt oder hervorgerufen habe. In der sich anschließenden Diskussion kamen die verschiedensten Auffassungen über den Wert des Frühaufstehens nach Laparotomien zum Ausdruck. Unter diesen erkennt Kümmel denselben in vollem Umfange an, Pneumonien, Thrombosen und Spätileus würden durch das Frühaufstehen vermieden, die sorgfältig genähte Wunde erhalte eine viel stärkere Narbe; seine Emboliestatistik sei seit Einführung des Frühaufstehens wesentlich gebessert; allerdings müsse man individualisieren. Seeligmann verlangt in dieser Frage seitens der Gynaekologen eine größere Vorsicht und Zurückhaltung als seitens der Chirurgen, da die gynaekologischen operativen Eingriffe meist schwer seien und in der Regel an geschwächten Personen vorgenommen würden. Rose tritt ebenfalls für das Frühaufstehen ein, die Emboliegefahr bestehe bei jedem Verfahren, während Grube, Rüder und Deseniss sich mehr als Anhänger des alten Regimes erklären und Mathaei nicht vor dem 6. Tage p. op. aufstehen läßt. Als ein weiteres Prophylaktikum gegen die Thrombosenbildung empfiehlt Kuhn Massageapparate, mittelst deren man unter Verwendung von komprimierter Luft durch rhythmischen Druck eine Unterstützung der Blutzirkulation erreichen kann. Bier hält dieses Verfahren indessen für sehr gefährlich, weil gerade dadurch Thromben sich loslösen und zur Embolie führen können.

Die bereits vielfach erörterte Frage der prämonitorischen Symptome bei Thrombose und Embolie ist auch in der Literatur des verflossenen Jahres wiederum von verschiedener Seite behandelt worden. Eine Übereinstimmung der Ansichten findet sich aber auch diesmal nicht; während Michaelis nach wie vor an seiner früheren Ansicht festhält, daß diese gefürchteten Komplikationen niemals ohne jegliche Vorboten wie ein Blitzstrahl aus heiterem Himmel eintreten, sondern regelmäßig durch subfebrile Temperaturen einige Tage vorher sich bemerkbar machen, und Kraemer das sog. Mahlersche Zeichen des Kletterpulses bei normaler Temperatur für die Erkennt-

nis einer sich bildenden Thrombose stets für eine alarmierende Erscheinung, insbesondere bei dem fehlenden Nachweis anderweitiger entzündlicher Herde hält, bezeichnet Küster die prämonitorische Temperatursteigerung vor dem Eintritt von Thrombose und Embolie eher für eine Seltenheit als für eine regelmäßige Erscheinung, und mit ihm sind auch Nacke und Rosenstein der Ansicht, daß wir bisher über kein einziges, diesen Krankheitszustand sicher anzeigendes Symptom verfügen.

Ebensowenig dürften die vorliegenden Arbeiten über die Entstehungsursache der Thrombose eine endgültige Entscheidung namentlich in der Frage, ob und von welcher Bedeutung der Einfluß der Infektion für dieselbe ist, bringen, wenn auch sicherlich mancherlei wertvolle Beiträge zur Lösung dieses Problems in denselben enthalten sind. Wie Beneke darlegt, ist gerade diesem letzteren Punkte gegenüber die Feststellung von hohem Wert, daß der heutige, noch immer unerledigte Streit der Meinungen, der sich im wesentlichen um die Abschätzung dreht, wie weit den mechanischen Momenten oder den chemischen Grundbedingungen der Agglutination bei der Entstehung eines Thrombus die Hauptrolle zukommt, bei der außerordentlichen Empfindlichkeit der in Frage stehenden Reaktionen so leicht nicht zu entscheiden sein dürfte. Als Anhänger der mechanischen Theorie bekennt sich aufs neue Aschoff, ferner Duffek, während Ribbert die Bedeutung der Wellen und Wirbel der Blutströmung als die die Plättchen ausschleudernden und dadurch thrombenfördernden Momente ableugnet und ganz allgemein als eigentliche letzte Ursache eine irgendwie infektiöse oder nicht infektiöse Rauhigkeit der Intima hinstellt und die Verlangsamung des Blutstromes erst in zweiter Linie gelten läßt. Beneke kann sich dieser Ribbertschen Auffassung nicht anschließen und neigt mehr der Aschoffschen zu; in Übereinstimmung mit Aschoff weist er darauf hin, daß die meisten Fälle von Sepsis trotz der bei gleichzeitig bestehender Bakteriämie vorgenommenen Gefäßunterbindungen thrombenlos verlaufen. Andrerseits verkennt er aber nicht die relative Häufigkeit der Thrombose in Infektionsfällen, und für diese läßt er die Möglichkeit einer ursächlichen chemischen Beeinflussung der Agglutinationsfähigkeit der Plättchen durch das toxische Blutplasma gelten.

Von Fellner wird zur Erklärung der postoperativen Thrombosen auf die Möglichkeit eines Zusammenhanges mit der inneren Sekretion hingewiesen, allerdings nur in dem Sinne, daß die als Folge eines bestehenden pathologischen Prozesses aus den Organen durch Operation, Nekrose u. dgl. freiwerdenden und ins Blut übergehenden Thrombokinasen zur Thrombose führen. Diese Theorie wird von Schickele mit dem Hinweis bekämpft, daß nach operativer Entfernung von Myomen, in deren Gefolge gerade häufig Thrombosen auftreten, die Beseitigung der gerinnungshemmende Substanzen in sich bergenden Myome aus dem Körper zu einer nachweisbaren Beschleunigung der Gerinnung des Blutes beitragen müßte, was jedoch keineswegs der Fall sei. Als weiteren Einwand gegen die Auffassung Fellners und als Stütze der mechanischen Entstehungsursache der Thrombosenbildung führt Schickele die Tatsache der Abnahme der postoperativen Thrombose nach Einführung des Frühaufstehens post operationem an.

Unter den zahlreichen Arbeiten, die die postoperative Peritonitis zum Gegenstand haben, nehmen naturgemäß diejenigen den Hauptraum ein, welche sich mit der Prophylaxe dieser äußerst lebensbedrohlichen Komplikation beschäftigen. Im wesentlichen zielen alle diesem letztgenannten Zweck dienenden Maßnahmen darauf hin, entweder durch eine künstlich hervorgerufene allgemeine Hyperleukozytose oder durch eine rein lokal wirkende Therapie das Peritoneum gegen schwere Infektionen zu

schützen. Zu den ersteren gehören insbesondere die anteoperativen subkutanen Injektionen von Nukleinsäure, deren Wert indessen ein derartig zweifelhafter zu sein scheint, daß v. Graff auf Grund umfassender Beobachtungen zu dem Schluß kommt, die Nukleinprophylaxe völlig abzulehnen. Hierin pflichten ihm, wie auch aus den Verhandlungen auf dem Internationalen Gynaekologenkongreß zu Berlin zu erkennen war, zahlreiche andere Operateure bei. De Paoli und Calisti weisen jedoch ausdrücklich darauf hin, daß ihre Operationsresultate sich nach den Injektionen wesentlich gebessert haben.

Die zweitgenannte Art des Peritonealschutzes, die rein lokal wirkende Therapie, kommt in der von Höhne ausgebildeten anteoperativen Reizbehandlung des Peritoneums mittelst intraperitonealer 1%igen Kampferölinjektionen zur Anwendung. Das Öl wird meist in einer Menge von 30 cm^3 verwendet und, wie Höhne an der Hand zahlreicher Fälle dartut, ist die infolge der am Peritoneum hervorgrufenen reaktiven, entzündlichen Veränderungen eintretende Schutzwirkung um so sicherer, je länger (2 bis 5 Tage) man mit der Operation nach der Vorbehandlung warten kann. Die erst am Schluß des operativen Eingriffes vorzunehmende, also die postoperative Ölung hält Höhne zwar auch für empfehlenswert, läßt sie aber nur als Notbehelf gelten, falls ante operationem keine Zeit vorhanden war.

Bei der in neuerer Zeit an Versuchstieren geprüften Frage, ob infolge dieser künstlich erzeugten Peritonitis nicht nur ein Schutz gegen Bakterieninfektion, sondern auch gegen peritoneale Intoxikation, zum Beispiel Diphtherietoxin, erreicht wird, ist Höhne zu einem negativen Resultat gelangt, woraus er für den Menschen die Forderung ableitet, daß bei einer bereits bestehenden bakteriellen exsudativen Peritonitis das Exsudat zur Beseitigung der aufgespeicherten Toxine unbedingt entleert werden muß.

Schepelmann und Heimann gelangten bei der experimentellen Nachprüfung der Höhneschen Versuche nicht zu einer Bestätigung seiner Resultate: weder eine Resorptionsverlangsamung noch ein prophylaktischer Schutz wurde, wie Heimann darlegt, erzielt, auch die von v. Seuffert veröffentlichten klinischen Erfahrungen mit der anteoperativen intraperitonealen Ölbehandlung decken sich nicht mit den von Höhne berichteten. Unter 7 schwerer gefährdeten Patientinnen starben 3 und bei der Sektion wurden Massen septischer Keime in der Bauchhöhle gefunden. v. Seuffert schätzt den Wert der prophylaktischen Kampferölung der Peritonealhöhle selbst dann, wenn durch dieselbe eine wesentliche Hemmung der Bakterienresorption erfolgen sollte, sehr gering ein, da die auf die Bauchhöhle beschränkten, von der allgemeinen Zirkulation ferngehaltenen Keime hoch virulent bleiben und sich rapid vermehren können. Dagegen haben v. Seuffert und Doederlein einige Fälle von erfolgreicher intraperitonealer Kampferölbehandlung mit gleichzeitiger Durchspülung der Bauchhöhle mit 15—20 l physiologischer Kochsalzlösung im Anschluß an einige auf Infektion verdächtige Laparotomien zugunsten der postoperativen Ölbehandlung angeführt und empfohlen.

Vignard und Arnaud erwies sich das sterilisierte Kampferöl bei der Behandlung der akuten diffusen Peritonitis als ein sehr wirksames Mittel, das nach ihren Erfahrungen in der Menge von 200—300 cm^3 ohne Bedenken injiziert werden kann. Bei der Verwendung der jetzt fast allgemein üblichen 1%igen Lösung dürfte wohl jede Gefahr ausgeschlossen sein, während stärkere Dosen (10%) in vereinzelten Fällen tödliche Vergiftung hervorgerufen haben (Rübsamen).

Die Frage, ob durch die Ölbehandlung der Peritonitis beziehungsweise durch die Höhnesche Methode der anteoperativen Kampferölprophylaxe die peritonitische Ad-

häsionsbildung verhindert wird, hat Novack auf experimentellem Wege zu lösen versucht, indem er bei Kaninchen nach ausgeführter Laparotomie Defekte des Peritoneums und der oberflächlichen Muskelschichten setzte und bei einem Teil der Tiere vor der Anlegung der Naht steriles Öl in die Bauchhöhle goß, bei den Kontrolltieren dies unterließ. Bei der später vorgenommenen Revision ergab sich kein Unterschied zugunsten der ersteren Gruppe, alle zeigten Verwachsungen und bei einigen der geölten Tiere schien neben dem Befund von noch unresorbiertem Öl und einer typischen Fremdkörperperitonitis die Intensität der Verwachsungen eher sogar stärker zu sein. Hirschel hält jedoch diese Experimente für nicht beweiskräftig und betont, daß es wohl keinem Operateur einfallen dürfte, größere peritoneale Defekte, die sogar auf die Muskulatur übergehen, vom Peritoneum unbedeckt zu lassen, ohne wenigstens den Versuch zu machen, sie nach Möglichkeit zu verkleinern. Auch hätte es bei den Novakschen Tierversuchen infolge des wagerechten Ganges der Tiere, wobei die Intestina beständig auf den Defekten lagerten, unbedingt zu Verwachsungen kommen müssen.

Bei der Diskussion über den Vortrag von Otto über Peritonitisbehandlung, in welchem Vortragender auf die Notwendigkeit frühzeitiger operativer Behandlung mittelst tiefliegender Flankeninzisionen und Drainage mit dicken Dresemannschen Glasdrains, die mit zahlreichen seitlichen Öffnungen versehen sind und mehrmals täglich aufs neue locker austamponiert werden, hinweist und für die Nachbehandlung eine planmäßige Durchführung der Heißluftbehandlung, Kräftigung der Herztätigkeit durch subkutane Injektionen von mehreren Litern physiologischer Kochsalzlösung dringend anrät, wird sowohl von Otto wie von Kehrer, Zangemeister u. a. die in jedweder Form angewandte Kampferölbehandlung als wertlos abgelehnt. Auch Godard glaubt nicht an ihren Wert. Klotz empfiehlt zur wirksamen Bekämpfung der postoperativen Peritonitis neben rechtzeitiger Relaparotomie beziehungsweise Inzision und Drainage, Flüssigkeitszufuhr, Exzitantien, vor allem die intravenöse Applikation von Hypophysenextrakt, am wirkungsvollsten in der Form der intravenösen Pituitrin-Kochsalzinfusionen: die Einspritzungen sollen aber frühestens schon im Beginn der Blutdrucksenkung, nicht erst bei ausgesprochenem Kollaps vorgenommen werden und nach Ablauf von mehreren Stunden wiederholt werden. Das Pituitrin erhöht den Blutdruck und regt die Darmperistaltik und die Diurese an.

Knieper tritt zur Bekämpfung der peritonitischen Blutdrucksenkung für die frühzeitige Beiziehung des Suprarenins in Form der Suprarenin-Kochsalzinfusionen nach Heidenhain ein. Godwin sah Gutes von der intraperitonealen Sauerstoffinsufflation bei septischer Peritonitis, neben der vernähten Bauchwunde wird ein Troikart durch die Bauchwand gestoßen und der Sauerstoff durch eine Kanüle und einen sterilisierten Schlauch in die Bauchhöhle geleitet; es vergehen mehrere Tage, ehe der Sauerstoff völlig resorbiert ist.

Zur Beseitigung des paralytischen Ileus werden außer den bereits besprochenen Maßnahmen von inneren Mitteln das Peristaltin, Physostigmin und das Hormonal benutzt. Über die Wirksamkeit des ersteren äußert Koch sich sehr befriedigt, es bewährte sich ihm bei subkutaner Applikation als ausgezeichnetes, unschädliches Darmtonikum; falls die Wirkung nach Verlauf von 3—4 Stunden noch nicht eingetreten ist, soll noch ein Einlauf gegeben werden. Die Wirkung des Physostigmin, das in einer Dosis von $^1/_2$—1 *mg* appliziert wurde, war nach den Erfahrungen desselben Autors in den meisten Fällen ebenfalls eine prompte, wenn auch nicht stets eine gleichmäßige. Als Nachteil dieses Präparates führt Koch die häufig auftretenden, sehr schmerzhaften Darmkontraktionen und Darmsteifungen an.

Die Anregung der Darmperistaltik durch Hormonal unterliegt, wie Kausch ausführt, keinem Zweifel; bei der postoperativen Darmparese soll das Mittel nur intravenös appliziert werden, da die intraglutäale Injektion nicht ausreicht. Kausch rät, die von Zuelzer, der das Hormonal in die Therapie eingeführt hat, angegebene Normaldosis von 20 *cm*³ auf 30—40 *cm*³ zu erhöhen; der danach eintretende Durchfall sei bedeutungslos. Bei Erkrankungen des Herzens sei Vorsicht geboten, auch soll man stets darauf achten, die Infusion nicht zu schnell vorzunehmen. Auch Groth berichtet über günstige Erfahrungen bei der Anwendung des Hormonals, unter 14 Fällen schwerer postoperativer Darmlähmung blieb nur zweimal der Erfolg aus, bei einigen wirkte es direkt lebensrettend, nachdem viele andere Mittel, darunter das Physostigmin, versagt hatten. Zweimal trat ein Kollaps leichter Art auf, der aber bald beseitigt werden konnte, andere üble Zufälle kamen Groth nicht zur Beobachtung.

Diesen das Präparat empfehlenden Veröffentlichungen stehen eine Reihe von Mitteilungen gegenüber, in denen über keine oder nur geringe Beschleunigung der Darmbewegung berichtet wird oder in denen bei Anerkennung der peristaltikbefördernden Wirkung des Hormonals über schwere, durch dasselbe veranlaßte Krankheitserscheinungen, namentlich plötzliche tiefe Blutdrucksenkungen mit schweren, oft stundenlang anhaltenden, in vereinzelten Fällen sogar mit tödlichem Ausgang endigenden Kollapszuständen Klage geführt wird (v. Sabatowski, Voigt, Wolf, Hesse, Juracsz, Mohr, Schönstadt u. a.). Diese in einem relativ kurzen Zeitraum von verschiedenen Autoren gehäuft zur Beobachtung gelangten äußerst schweren Folgezustände veranlaßten Zuelzer, ihrer Ursache nachzuforschen, wobei sich herausstellte, daß die lebensgefährlichen plötzlichen Blutdrucksenkungen durch eine im Präparat vorhandene Albumose hervorgerufen wurden. Auf Grund dieser Feststellung wurden alle im Handel befindlichen Präparate zurückgezogen und ein neues, albumosenfreies Hormonal ausgegeben, das ständig von Zuelzer kontrolliert wird.

Für die Fälle von paralytischem Ileus, bei denen die Parese des Darmes so komplet ist, daß eine Erregbarkeit der Peristaltik durch medikamentöse Behandlung kaum oder überhaupt nicht zu erzielen ist, empfiehlt Pettenkofer auf Grund von 4 beobachteten Fällen die Methode des elektrischen Darmeinlaufes, dessen Prinzip in der Hauptsache darauf beruht, daß die mittelst einer aus einem Gummirohr mit einem darin liegenden spiralförmigen Mandrin bestehenden Sonde in den Darm infundierte Flüssigkeit als Elektrode benutzt wird; die andere Elektrode mit großer Oberfläche wird auf das Abdomen aufgesetzt. Die bisher mit dieser bei vorsichtiger Handhabung von Pettenkofer als gefahrlos bezeichneten Behandlungsmethode erzielten Resultate sind noch zu gering an Zahl, um ein Urteil über ihre Brauchbarkeit zu gestatten.

An einem Material von 40 Fällen von schwerer oder leichterer postoperativer Zystitis hat Brocks die bestehende Auffassung bestätigt, daß stets ein Zusammenhang zwischen der infolge des operativen Eingriffes stattfindenden Blasenschädigung und der Häufigkeit der Zystitis nachweisbar ist; bei der die Blase am meisten in Mitleidenschaft ziehenden Wertheimschen Radikaloperation und nach der vaginalen Totalexstirpation tritt sie am häufigsten auf. Die bei der Operation gesetzte Schädigung der Blase in ihrer Blutversorgung und Innervation ist nicht die direkte Ursache, sondern nur die Vorbedingung für ihr Zustandekommen, indem die nachher in die Blase hineingelangenden Infektionserreger in dem geschädigten Gewebe einen günstigen Nährboden für ihre Weiterentwicklung finden. Daher muß die Möglichkeit des Hineingelangens von Krankheitskeimen in die Blase durch tunlichste Vermeidung des Katheterismus bzw. Wahrung peinlichster Asepsis bei demselben und durch möglichste

Schonung der Blase, Ureteren und des umgebenden Bindegewebes vor Verletzungen, Quetschungen und Infektionen während der Operation vermieden werden; auch ist es von Wichtigkeit, eine bereits vor der Operation bestehende Zystitis zu beseitigen.

Durch genaue Untersuchung der Blase, der unteren und oberen Abschnitte der Ureteren und der Nieren von 18 nach abdominaler Radikaloperation zur Autopsie gekommenen Fällen ist Bauereisen betreffs der Ausbreitungswege der postoperativen Infektion der weiblichen Harnorgane zu dem Ergebnis gelangt, daß in allen Fällen von postoperativer Zystitis die Erreger durch den Katheterismus in die Blase gelangten, daß neben der Zystitis sehr häufig eine Parazystitis in der Form eines kräftig entwickelten, von massenhaften Bakterien durchsetzten Infiltrations- und Granulationswalles besteht, die zwar bei sehr stark entwickelter Infektion des Infiltrationsgewebes in seltenen Fällen durch die Muskularis hindurch bis in die Nähe der Submukosa vordringt, in der Regel aber für die Blase nur insofern von Bedeutung ist, als die Blase durch den um sie herum sich abspielenden ungünstigen entzündlich-eitrigen Prozeß in ihrer Widerstandsfähigkeit gegen die Infektion von der Mukosa her erheblich geschwächt wird und bei eingetretener Blasenentzündung eine Restitutio ad integrum trotz zweckmäßiger Behandlung lange Zeit hintanzuhalten vermag. Die Infektion der Ureteren erfolgt entweder durch intrakanalikuläres Aszendieren der Blasenkeime in das Ureterlumen oder durch die seltenere Form der Infizierung von der wunden Außenfläche aus. Die Nieren endlich werden am häufigsten wohl durch Hinaufwandern der Blasenkeime vom Nierenbecken aus infiziert, dann aber auch auf hämatogenem Wege und schließlich auf dem Lymphwege des retroperitonealen Bindegewebes dem Ureterenverlauf entlang. Zur Verhütung beziehungsweise Behandlung der geschilderten ernsten Komplikationen ist gute Versorgung der Wunden, Blase und Ureterenabschnitte während der Operation und in der Nachbehandlung sind Blasenspülungen im Anschluß an jeden unvermeidbaren Katheterismus erforderlich.

Die Kasuistik der bei Köliotomien in der Bauchhöhle aus Versehen zurückgelassenen Fremdkörper (Tupfer, Gazekompressen u. dgl.) bereichert Hinterstoisser um zwei Fälle. Zur Vermeidung empfiehlt er, nur Stieltupfer und mit Bändern versehene Kompressen zu verwenden, während Wakefield zum Schutz gegen das Zurücklassen nur lange, breite, fächerförmig gefaltete Gazestreifen, die in Taschen aufbewahrt und mit dem einen Ende an der Tasche selbst fixiert sind, so daß ein Verlorengehen unmöglich ist, empfiehlt.

Betreffs der Entstehung von Bauchhernien nach Laparotomien in der Medianlinie geht wohl die allgemeine Auffassung dahin, daß die Grundursache stets in Defekten der Faszie zu suchen ist. Durch richtige Technik und sachgemäße Nahtmethode ist es, wie Sippel ausführt, so gut wie immer möglich, derartige Fasziendefekte zu vermeiden, so daß er auf Grund der glänzend ausgefallenen Nachprüfung von 120 Laparotomierten zu dem Resultat kommt, daß der Längsschnitt, der dem Faszienquerschritt aus anderen Gründen vorzuziehen sei, auch in puncto Narbenfestigkeit diesem nicht nachstehe. v. Holst bekennt sich dagegen als begeisterter Anhänger des Pfannenstielschen Faszienquerschnittes, bei dem auch sogar nach Fasziengangrän keineswegs eine Hernie aufzutreten brauche, die beim Längsschnitt unter diesen Umständen aber niemals ausbleibe. Jüdd mißt gleichfalls zur Verhütung der Bauchhernien der Art der Schnittführung große Bedeutung bei. Er rät, beim Medianschnitt beide Rektusscheiden zu eröffnen, um dann die Muskeln und Aponeurosen entsprechend vereinigen zu können. Zur Heilung der postoperativen Hernie empfiehlt er eine Methode der Lappenverdoppelung, bei der nach Laparotomie und Ablösung adhärenter Gebilde, ein aus allen anatomisch nicht voneinander geschiedenen Gewebsschichten

der Bauchwand bestehender Lappen des einen Wundrandes auf den anderen in der Weise aufgenäht wird, daß das Peritoneum der einen Seite auf die Aponeurose der anderen zu liegen kommt.

Zur Radikaloperation großer postoperativer Bauchbrüche wird von König, Henschen, Zesas ein Verfahren empfohlen, dessen Prinzip darin besteht, daß nach exakt ausgeführter Bauchnaht und besonders sorgfältiger Vernähung der Faszie mittelst Seidenknopf- beziehungsweise Aluminiumbronzedrahtnähten ein aus der Tibia gewonnener Periostlappen, der die Länge der Bauchnahtlinie um 2 *cm* überragt, mit der Kambiumschicht nach innen über die soeben ausgeführte Radikaloperation so gebreitet wird, daß auch alle Nahteinstichlöcher völlig davon bedeckt sind und mittelst Situationsnähten und 2 fortlaufenden Catgutfäden ringsherum angenäht wird. Unter 15 Fällen hatte König mit dieser Methode der „Verlötung mit frei verpflanzten Periostlappen" in 14 vollkommenen Erfolg. Zesas gibt bekannt, daß er schon seit vielen Jahren mit diesem Verfahren der freien Periosttransplantation zur Sicherung großer Bruchpforten sehr gute Resultate erzielt habe.

Über die erfolgreiche Verwendung von Silberfiligrannetzen bei der operativen Heilung großer, postoperativer Bauchhernien berichten Mc Gavin und Brun. Ungewöhnlicher Umfang und langes Bestehen des Bruches, vorgeschrittenes Alter der Patientin, Gewebsatrophie infolge von Druck durch schlecht passende Bandagen u. dgl. werden als die Indikationen für die Verwendung des Filigrans angeführt. Zur Vermeidung des Hauptfehlers dieser Drahtnetze, der darin liegt, daß sie allmählich zerbrechen und mit ihrem Drahtende allerhand unangenehme Folgezustände hervorrufen, empfiehlt Brun, die Netze aus kleinen, den Ringharnischen alter Rüstungen ähnlichen Silberringen herzustellen.

Über die Ursachen der postoperativen Todesfälle hat Petrén an dem großen chirurgisch-gynaekologischen Operationsmaterial der Klinik zu Lund und des Spitals zu Malmö Untersuchungen mit bemerkenswerten Ergebnissen angestellt. Unter 8440 Operierten starben 304, also 3·5% Operationsmortalität; die Hälfte der Todesfälle war auf postoperative Lungenkomplikationen beziehungsweise Lungenembolien, ein Viertel auf geschwächten Allgemeinzustand oder komplizierende Organ- beziehungsweise konstitutionelle Krankheiten, ein Viertel auf Infektion und andere operationstechnische Ursachen zurückzuführen. Da von 44 tödlich verlaufenden postoperativen Pneumonien 40 und von 15 Lungenembolien 10 nach Bauchoperationen vorkamen, so bezeichnet Petrén die Verhütung der Lungenkomplikationen und -Embolien als den wichtigsten Faktor zur Besserung der Mortalität nach Köliotomien; außerdem soll durch frühzeitige Diagnose und Operation, strenge und wohlabgewogene Indikationsstellung, tunlichste Einschränkung der Allgemeinnarkose, zuverlässige Blutstillung und Asepsis und gute operative Technik eine Besserung der Resultate angestrebt werden.

Personalien und Notizen.

(Personalien.) **Habilitiert**: Dr. Stickel in Berlin. — Dr. Poso in Neapel.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: **Dr. Oskar Frankl.**

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: **Urban & Schwarzenberg.**

Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

// GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN
FÜR
GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

VII. Jahrg. 1913. 24. Heft.

Original-Artikel.

Aus dem Laboratorium der I. Universitäts-Frauenklinik (Hofrat Prof. Dr. F. Schauta).

Über karzinomähnliche Epithelwucherungen in der Tube.

Von Dr. Emil Kraus.

(Mit 3 Figuren.)

Den entzündlichen karzinomähnlichen Epithelwucherungen im weiblichen Genitale, speziell in Tube und Uterus, wurde in den letzten Jahren ein besonderes Interesse zugewendet, zumal man diese Anomalien in einen Zusammenhang mit der Krebshistogenese gebracht hat oder zu bringen suchte. Die Anregung zum Studium dieser Frage gab v. Franqué gelegentlich der Veröffentlichung des ersten Falles von Kombination des Karzinoms und der Tuberkulose des Uterus. Nach einer Reihe von einschlägigen Beobachtungen anderer Autoren brachte v. Franqué 1911 eine ausführliche erschöpfende Arbeit über das gleichzeitige Vorkommen von Karzinom und Tuberkulose an den weiblichen Genitalien, insbesondere Tube und Uterus, in welcher er wiederum darauf hinweist, daß die Tuberkulose am Epithel des Uterus und der Tube karzinomähnliche Wucherungen hervorrufen kann und entsprechende Fälle mit instruktiven Abbildungen publiziert.

Daß bei Tuberkulose und Gonorrhöe der Tube Epithelmehrschichtungen vorkommen, war ja allgemein bekannt, neu waren aber die Befunde über karzinomähnliche Wucherungen bei Tuberkulose und ihre eventuelle Kombination mit Karzinom.

Es drängt sich nun zunächst die Frage auf, bedeuten die schon früher beschriebenen entzündlichen Epithelmehrschichtungen und die sogenannten karzinomähnlichen Epithelwucherungen nur graduelle Unterschiede oder spielen bei ihrer Entstehung verschiedene Momente mit? Ferner wäre zu untersuchen, ob der Tuberkulose eine besondere Rolle für solche Epithelwucherungen zukommt.

Behufs Studiums dieser Fragen habe ich eine große Zahl von entzündeten Tuben histologisch untersucht und möchte nun im folgenden meine diesbezüglichen Befunde darlegen:

Ich habe aus der Musealsammlung der I. Frauenklinik 60 Fälle von entzündeten Tuben herausgegriffen, teils Eitertuben, teils entzündlich verdickte Tuben.[1]) Aus diesen 60 Präparaten wurden je eine oder mehrere Partien histologisch untersucht und entsprechend meiner Aufgabe hauptsächlich die Befunde am Epithel berücksichtigt.

Nach der Gesamtdurchsicht sämtlicher Präparate konnte ich bezüglich der Epithelwucherung zwei Kategorien unterscheiden: 1. Fälle ohne jede besondere Epithelwucherung (38); 2. Fälle mit Epithelwucherung (22).

---

[1]) Für die Überlassung des Materials bin ich Herrn Hofrat Prof. Fr. v. Schauta zu großem Dank verpflichtet.

In der zweiten Kategorie sollen die Epithelwucherungen je nach der Intensität als Wucherung I., II. und III. Grades bezeichnet werden.

Wucherungen I. Grades, einfache, unbedeutende Mehrschichtungen (13 Fälle),
„ II. „ auffallende Mehrschichtungen (6 Fälle),
„ III. „ karzinomähnliche Bilder (3 Fälle).

Bei der weiteren Besprechung will ich vorausschicken, daß ich die sogenannten adenomatösen Wucherungen nur selten und wenig ausgeprägt vorfand und sie daher nicht berücksichtige. Meine Befunde erstrecken sich ausschließlich auf die Epithelvermehrung in den ursprünglichen Verbänden von der Oberfläche her.

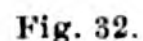
Um meine Bezeichnungen für die Wucherungen II. und III. Grades verständlich zu machen, möchte ich die Unterschiede charakterisieren. Die Wucherungen II. Grades sind insofern auffallend, als die Epithelvermehrung stellenweise das Bild beherrscht. Der Epithelsaum erreicht oft eine Dicke, der gegenüber das Stroma ganz in den Hintergrund tritt. Wiewohl aber hier die Epithelwucherung eine enorme ist, erreicht sie doch nicht das Aussehen einer karzinomatösen Bildung. Die Epithelien bleiben ziemlich gleichmäßig und zeigen die Tendenz, von der Oberfläche der Schleimhautfalten nach außen zu wuchern. Ferner dokumentiert sich der lose Zusammenhang des Epithelbelages mit dem Stroma durch Abheben des ersteren bei der Härtung des Präparates.

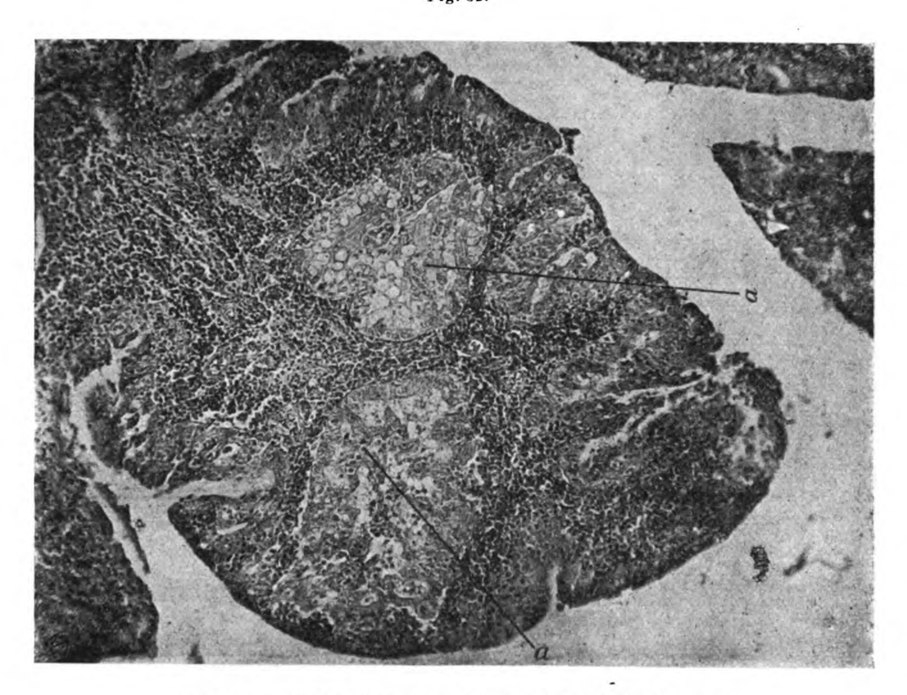
Anders verhält es sich bei den karzinomähnlichen Wucherungen. Hier gibt es Stellen, die, im Mikroskop eingestellt, zunächst den Verdacht auf Karzinom erwecken müssen. Es sind jene Stellen, wo das Epithel solide oder in Strängen in die Tiefe dringt, ja sogar das ganze Stroma durchwuchert (s. Fig. 32—34).

Nachdem nur speziell diese letzteren Befunde von Interesse sind, will ich diese nun eingehend behandeln:

Fall 1. Laborat.-Prot. Nr. 3793. Beschreibung des Präparates. Uterus normal groß, Mukosa blaß, Lumen normal weit, die linken Adnexe durch Pseudomembranen stark verlötet; rechts besteht ein taubeneigroßes Pyovarium. Die Tube stark verdickt, gleichfalls mit Eiter gefüllt. Es wurden aus beiden Tuben Stücke entnommen, und zwar aus verschiedenen Partien. Wiewohl sich nun bei der histologischen Untersuchung allenthalben deutliche Zeichen einer Entzündung und Eiterung vorfanden, konnte ich die karzinomähnliche Epithelwucherung nur in einer ca. 1 *cm* breiten Partie am uterinen Ende des linken Tumors konstatieren. An den übrigen Stellen wies wohl das Epithel Mehrschichtungen auf, aber nur in geringem Grade. In dem Teil, in welchem die Epithelwucherung das Bild beherrscht, ist der Tubenkanal durch scharfe Windungen abgeknickt, so daß man im Durchschnitt 2 Lumina sieht. Letztere sind zum Teil mit Eiter erfüllt, welcher stellenweise die Zwischenräume der Falten ausgießt. Das Stroma verschwindet völlig unter einer kleinzelligen Infiltration, letztere treffen wir auch in allen Schichten der Muskulatur an. Das Epithel hat in dieser Partie fast nirgends ein normales Aussehen. Selbst an den wenigen Stellen, wo es einschichtig ist, sind die Zellen anders konturiert, zeigen ein von der Norm verschiedenes tinktorielles Verhalten. Sie sind blaß, kleinkernig, die Zellgrenzen verwischt. Und nun finden wir hier auch Wucherungen des Epithels in den verschiedensten Graden und endlich jene Epithelproliferationen, die wir als karzinomähnlich bezeichnen können. Diese Wucherungen gehen hier hauptsächlich in die Tiefe als Zapfen oder breite Lager, sie ersetzen ganze Partien der Schleimhautfalten. Daneben bilden sie solide Zellennester und netzförmige, mit Vakuolen und Sekretionsprodukten durchsetzte Gebilde (Fig. 32).

Fall 2. Laborat.-Prot. Nr. 4091. Beschreibung des Präparates. Uterus wenig verändert. Rechte Tube in einen mächtigen, fast faustdicken, birnförmigen Tumor (Pyosalpinx) umgewandelt, in ihrem Anfangsteile ca. 3 Querfinger dick, gegen das abdominelle Ende zu verschlossen. Rechtes Ovarium etwas vergrößert, wenig verändert. Die linken Adnexe, stark verdickte Tube und zystisch degeneriertes Ovarium zu einem orangegroßen Tumor verbacken. Aus beiden Tuben wurden mehrere Partien untersucht und an einer Stelle der rechten Tube eine besonders auffallende Epithelwucherung gefunden. Trotz eifrigen Weitersuchens konnte in den übrigen Partien der beiden Tuben keine ähnliche Stelle gefunden werden. Die Tuben zeigen das typische Bild einer schweren Entzündung, kleinzellige Infiltration im Stroma und in der Muskulatur, Unregelmäßigkeiten in der Konfiguration der Schleimhautfalten und in der An-


Fig. 32.



a Epithelnester im Stroma der Schleimhaut. Epithel vakuolisiert.

ordnung des sonst allenthalben einschichtigen Epithels. Die Partie, in welcher sich die Epithelwucherung befindet, ist ziemlich eng begrenzt und bezieht sich wie im Falle 1 auf eine Abknickungsstelle der Tube. Das Epithel wuchert hier in Zapfen in die Tiefe, es durchzieht in breiten Partien das Stroma oder es bildet lange, breite Lager, die gegen das Stroma durch wellenförmige Konturen in der Art eines Plattenepithelbelages abgegrenzt sind. Die Epithelien sind gequollen, blaß, unregelmäßig geformt und zum Teil trabekulär angeordnet. Wir können auch in diesem Falle von einer an Karzinombildung erinnernden Epithelwucherung sprechen (Fig. 33).

Fall 3. Laborat.-Prot. Nr. 4111. Rechte Tube in eine dicke Hydrosalpinx, das linke Ovarium in eine mandarinengroße, einkämmerige Zyste verwandelt. Auch in diesem Falle ist die Epithelwucherung nur auf eine ganz kleine Partie beschränkt, welche an der Übergangsstelle von dem soliden in dem zystischen Anteil der rechten

Tube liegt. Wie in den vorigen Fällen, so fällt auch hier diese Partie mit einer Knickung der Tube zusammen. Im übrigen finden sich die Merkmale einer chronischen Entzündung. Das gewucherte Epithel umgrenzt in ziemlich breiten, manchmal buckelförmig gegen das Stroma ausgebogenen Streifen die Schleimhautfalten. Daneben finden sich aber kleinere und größere solide Zellmassen im Stroma, welche aus gewucherten, unregelmäßig geformten, teils vakuolisierten Epithelien bestehen und im Bilde an Karzinom erinnern (Fig. 34).

Von den Fällen, die ich unter die auffallenden Epithelwucherungen gruppiert habe, möchte ich folgenden Fall hervorheben:

Fall 4. Laborat.-Prot. Nr. 4289. In beiden Tuben finden sich die Merkmale der Tuberkulose: Riesenzellen, Tuberkel, Tuberkelbazillen, ferner die Merkmale einer chronischen Entzündung. Das Epithel erscheint in beiden Tuben gewuchert. An einer

Fig. 33.



a oberflächliche Epithelwucherung; *b* im Stroma isolierte Epithelmassen.

Stelle der rechten Tube erreicht die Wucherung einen besonders hohen Grad, indem hier an der Schleimhautoberfläche ganze Epithelauswüchse entstehen, mit teils trabekulärem, teils papillärem Aufbau. Zum Unterschied von den früheren Fällen zeigt hier das Epithel eine zentripetale Wucherungstendenz mit papillärem Charakter. Der anscheinend lose Zusammenhang des Epithels mit dem Stroma, das Fehlen eines Tiefenwachstums nimmt den Bildern, trotz der auffallenden Epithelwucherung, die Karzinomähnlichkeit. Aus der Beschreibung dieser und der früheren drei Fälle lassen sich deutlich merkliche Unterschiede zwischen den beiden Kategorien von Epithelwucherungen herausfinden.

Wenn wir nun die drei erstbeschriebenen Fälle von gemeinsamen Gesichtspunkten betrachten, so können wir eine Reihe von gleichen Merkmalen konstatieren.

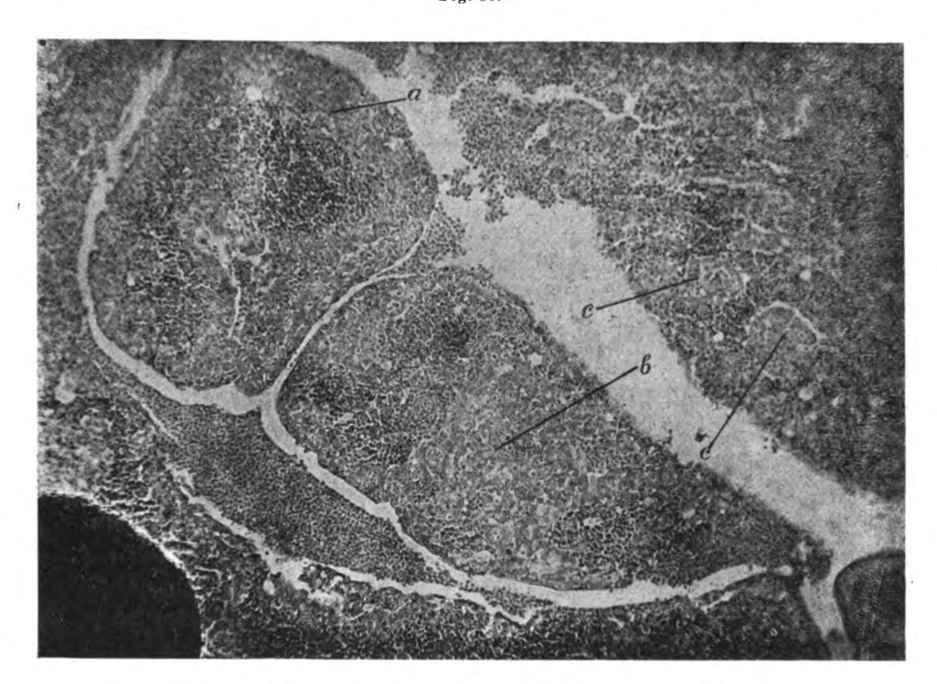
In allen drei Fällen liegt die Wucherung an Abknickungsstellen der Tuben, immer in den engeren Partien derselben, während in den durch Sekretstauungen gebildeten großen Hohlräumen nichts von einer bedeutenden Wucherung nachzuweisen ist. Die

Wucherung geht einher mit einer Veränderung in der Form und Tinktion der Epithelien, Vakuolisierung und Sekretbildung derselben. Das gewucherte Epithel bildet solide Belege mit buckelförmigen Vorsprüngen in das Stroma, solide Epithelnester im Stroma oder trabekuläre Verbände.

Zur Veranschaulichung der hier beschriebenen Epithelwucherungen habe ich drei besonders prägnante Präparate ausgewählt und abgebildet (Fig. 32—34).[1])

Die hier vorgefundenen soliden Epithelnester im Stroma haben natürlich nicht die Bedeutung wie beim Karzinom, wo es sich zumeist um isolierte Wucherungen in Lymphräumen und Gewebsspalten verschleppter Epithelien handelt. Hier kommen diese Bildungen zustande durch die Schnittführung, wobei entweder buckelförmige, solide oder schlauchförmige Vorsprünge ins Stroma isoliert werden.


Fig. 34.



a oberflächliche Epithelwucherung; *b* epitheliale Durchwucherung einer Schleimhautfalte; *c* Epithelzapfen.

Ein weiteres gemeinsames Merkmal bildet das isolierte Vorkommen der Wucherung in den entzündeten Tuben und die Beschränkung der Wucherung auf eine eng umgrenzte Partie.

Wir müssen uns nun die Frage stellen, ob derlei karzinomähnliche Wucherungen etwas ungewöhnliches darstellen oder nicht. Fast alle Autoren, welche die Gonorrhöe oder Tuberkulose der Tube histologisch bearbeitet haben, berichten über Mehrschichtungen, manchmal auch Wucherungen des tuberkulösen Epithels. Fast alle aber führten diese Erscheinung als nebensächlich an, bis v. Franqué und nach ihm andere, wie anfangs erwähnt, auf die Karzinomähnlichkeit mancher derartiger

[1]) Die photographischen Abbildungen führte in liebenswürdiger Weise Herr Dr. W. O. Lederer aus.

Stellen hinwies. Immerhin scheinen aber diese Befunde selten beobachtet worden zu sein, wenngleich sie vielleicht nicht so selten vorkommen. Sie sind insoferne von Interesse, als durch graduelle Unterschiede der Wucherung das Bild immer karzinomähnlicher werden kann, andrerseits die vom allgemein pathologisch-anatomischen Standpunkt interessante Frage beleuchtet wird, wie weit eine Epithelwucherung ohne karzinomatöse Entartung gehen kann. Ich kenne die Fälle v. Franqués nur aus den Abbildungen und möchte auf Grund dieser doch annehmen, daß manche meiner Stellen noch mehr an Karzinom erinnern als die v. Franqués. Ich möchte auch darauf hinweisen, daß v. Franqué das Entstehen der von ihm beschriebenen Epithelwucherung auf das Verschmelzen benachbarter gewucherter Epithelränder zurückführt, während ich eine solide Epitheldurchwucherung einer ganzen Falte (Fig. 33*b*) vorfand und diese durch eine Reihe von Schnitten verfolgen konnte, ohne auf einen Zusammenstoß von Rändern zu kommen. Es scheint mir wahrscheinlich, daß bei weiteren Untersuchungen noch karzinomähnliche Bilder gefunden werden können.

Die Karzinomähnlichkeit der Epithelwucherung wurde hauptsächlich bei Tuberkulose der Tube beschrieben (v. Franqué, Voigt, Barbour und Watson) und es hat demnach den Anschein, als ob sie für die Tuberkulose pathognomonisch sei. Daß das letztere aber nicht der Fall ist, hat schon v. Franqué erklärt mit Hinweis auf ein von einer nicht tuberkulösen Salpingitis stammendes Bild. Meine Untersuchungen sprechen weiter dafür, daß nicht die Tuberkulose, sondern die Entzündung als Ursache für die Epithelwucherung anzuführen ist. Ich habe unter 60 Fällen 4 Fälle von Tuberkulose gefunden. Von diesen 4 Fällen weisen 3 Fälle eine Epithelwucherung I. Grades auf, also nur unbedeutende Mehrschichtung. In einem Fall ist wohl eine ganz auffallende Epithelwucherung vorhanden; ich habe diesen Fall früher ausgeführt und trotz der auffallenden Wucherung das Fehlen einer Karzinomähnlichkeit konstatiert.

Die 3 in Betracht kommenden Fälle von wirklicher Karzinomähnlichkeit sind frei von Tuberkulose. Demnach scheint, wie bereits gesagt, der Tuberkulose nur eine nebensächliche Rolle bei der Entstehung ähnlicher Wucherungen zuzukommen. Wiewohl es eine bekannte Tatsache ist, daß bei Entzündungen unbedeutende Epithelwucherungen vorkommen, müssen wir doch noch andere Momente suchen, welche die Entstehung der hier in Betracht kommenden karzinomähnlichen Wucherungen erklären können. Wenn ich meine Befunde diesbezüglich verwerte, so möchte ich hervorheben, daß die stärksten Wucherungen nur an vereinzelten Stellen, und zwar an abgeknickten oder engen Partien, beim Übergang der letzteren in zystisch erweiterte Räume vorkommen.

Auf Grund dieser Befunde möchte ich die Entstehung der stärksten Wucherungen folgendermaßen erklären: Die Entzündungsprodukte üben einen Proliferationsreiz auf das Epithel aus, der an und für sich schon von verschiedener Intensität sein kann und von der chemischen Beschaffenheit der Entzündungsprodukte abhängig ist. An abgeknickten oder Übergangspartien, wo die Sekrete stagnieren, wird der Reiz durch längere Zeit einwirken (vielleicht nimmt durch die Stagnation auch die chemische Wirksamkeit zu) und infolge dessen die Epithelproliferation graduell fortschreiten. Eine ähnliche Erscheinung beobachten wir ja bei der Pyometra, wo ebenfalls Epithelwucherungen infolge Stauung eines eitrigen Sekretes entstehen.

Zum Schlusse möchte ich einige Worte anschließen über die Beziehungen der karzinomähnlichen Epithelwucherungen zum Karzinom: Der Umstand, daß in einer Reihe von Fällen eine Kombination von Tuberkulose und Karzinom der Tube und des Uterus

festgestellt werden konnte, ferner das gleichzeitige Vorkommen der entzündlichen nicht karzinomatösen und karzinomatösen Epithelwucherungen in diesen Fällen berechtigen wohl, an einen Zusammenhang des Karzinoms und der Tuberkulose einerseits, der karzinomatösen und karzinomähnlichen Epithelwucherung andrerseits zu denken.

Dabei wären zwei Fragen, die hier in Betracht kommen, scharf zu trennen: 1. Ist das Karzinom beeinflußt und hervorgerufen durch die Tuberkulose? 2. Sind die karzinomähnlichen Epithelwucherungen Vorstufen eines Karzinoms?

Wiewohl mit Rücksicht auf die in dieser Arbeit beschriebenen Fälle eigentlich nur die zweite Frage in Betracht käme, muß ich doch beide Fragen besprechen, da sie sich nicht isolieren lassen.

Seit Sänger und Barth die Idee aussprachen, das Karzinom der Tube stehe in einem ätiologischen Zusammenhang mit der Tubenentzündung, kam man fast in allen Arbeiten über Tubenkarzinom auf diese Frage zurück, teils zustimmend, teils ablehnend. Die Frage des ätiologischen Zusammenhanges zwischen Entzündung und Karzinom dürfte sich vorläufig überhaupt nicht entscheiden lassen, denn man wird in vielen Fällen schwer erkennen, ob die Entzündung oder das Karzinom früher da waren. Wenn auch andrerseits in seltenen Fällen der Nachweis geführt werden kann, daß die Entzündung zuerst da war und dann die Karzinomentwicklung folgte, so ist damit noch lange nicht die Entzündung als ätiologisches Moment hinzustellen.

Über einen derartigen Fall schreibt v. Franqué: „Ich bin heute in der Lage, den ersten Fall von Karzinom der Tube zu beschreiben, das sich auf dem Boden der Tuberkulose entwickelt hat.“ v. Franqué betont damit, daß auch in diesem Falle, wo Karzinom und Entzündung so eng nebeneinander bestehen, das Karzinom nicht durch die Tuberkulose hervorgerufen wurde, und führt als bemerkenswert für die Histogenese des Karzinoms die Feststellung an, daß das Karzinom nicht von atypischen tuberkulösen Epithelwucherungen ausgegangen ist, sondern von den gewöhnlichen Epithelien der Oberfläche und den drüsigen Gebilden.

Ich möchte hier auch die von v. Franqué zitierten Sätze von Horst und Meyer wiederholen: „Wenn Karzinom sich mit atypischen und heterotopen Epithelwucherungen kombiniert, so ist es der chronisch-entzündliche Zustand, der sowohl zu den atypischen Epithelwucherungen als zum Karzinom die Disposition schafft.“

Im Anschlusse an unsere Befunde über karzinomähnliche Epithelwucherung wäre noch die wichtige Frage der Diagnose des beginnenden Karzinoms zu erörtern. Nachdem ja sicherlich ein jedes Karzinom mit einer Epithelwucherung beginnt, so muß in seinen allerersten Stadien ein Bild entstehen, welches sich von den atypischen gutartigen Epithelwucherungen nicht unterscheidet. Eine Formveränderung der Zellen dürfte daran nichts ändern, da einerseits beim Beginne des Karzinoms diese Formveränderung keine besonders auffallende sein wird, und wir auch andrerseits bei der gutartigen Epithelwucherung die verschiedensten Formveränderungen beobachten. Ist einmal die karzinomatöse Entartung so weit fortgeschritten, daß an der histologischen Diagnose kein Zweifel mehr herrscht, so können wir nicht mehr von einem beginnenden Karzinom sprechen. Die Diagnose des beginnenden Karzinom läßt sich demnach absolut nicht feststellen. Diesen Satz möchte ich aber zunächst nur für die Tube gelten lassen. Für die Tube hätte aber auch die Diagnose eines beginnenden Karzinoms keine praktische Bedeutung, da wir ja nicht in die Lage kommen, eine Probeexzision wie beim Uterus zu machen, wo die Verhältnisse der Diagnose und der praktischen Verwertung derselben ganz andere sind.

Am Uterus, sowohl in der Portio als auch im Korpus, kommen Epithelwucherungen vor, bei welchen die Entscheidung, ob gutartig oder bösartig, nicht so dezidiert zu treffen ist. Hier werden wir auch manchmal bloß aus der Epithelwucherung, ohne die übrigen Kriterien des Karzinoms die Diagnose auf beginnendes Karzinom stellen können. Eine allgemeine Norm für die richtige Diagnosenstellung in solchen Fällen wird sich aber schwerlich bestimmen lassen. Hier muß die Erfahrung mitsprechen. In ähnlichem Sinne äußert sich Meyer: „... Auf der anderen Seite kann die Behauptung einiger Autoren (Lubarsch, v. Hansemann), daß man den „malignen Adenomen“ oder „adenomatösen Karzinomen“ ihre Malignität histologisch nicht ansehen könne, doch höchstens in subjektiver Form Anspruch auf Geltung machen. Bei aller Hochachtung vor dem universellen Wissen und großem Können der genannten Autoren muß ich doch hervorheben, daß hier die größere Erfahrung der Gynaekologen entscheidet.“

Daß trotz großer Erfahrung auch hier manchmal Irrtümer unterlaufen, läßt sich nicht leugnen, und als Beispiel für solche Fehldiagnosen möchte ich vielleicht jene Fälle gelten lassen, bei welchen nach einfachen Curettements ein Korpuskarzinom ausgeheilt worden sein soll. Ich möchte eben annehmen, daß die Epithelwucherungen, auf Grund deren in diesen Fällen die Diagnose Karzinom gestellt wurde, ausnahmsweise gutartig waren.

Aus dem zuletzt Gesagten ergibt sich, daß bei der histologischen Diagnose des Karzinoms die gleiche Epithelwucherung im Uterus anders gewertet werden muß als die in der Tube, mit anderen Worten, daß bei der histologischen Diagnose des Karzinoms die Lokalität eine gewisse Rolle spielt.

Literatur: Barbour and Watson, Journal of Obstetr. and Gynaekol., September 1911. — v. Franqué, Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynaekol., Bd. LXIX, H. 2. — R. Meyer Virchows Archiv, Bd. 172. — Sänger und Barth, Handbuch d. Krankheiten d. weiblichen Adnexorgane v. Martin. — Voigt, Brauners Beiträge zur Klinik der Tuberkulose, 1908. Bd. 11.

Aus der Straßburger Hebammenschule (Direktor: Prof. H. W. Freund).

Über einen Fall von Myom des präperitonealen Bindegewebes.

Von **Erwin Wetzel.**

So häufig das Peritoneum der Sitz von Geschwulstmetastasen, insbesondere einer disseminierten sekundären Karzinose ist, so selten sind doch im allgemeinen primäre Tumorbildungen in der Serosa und dem präperitonealen Bindegewebe. Das größte Kontingent der letzteren stellen die Lipome, und zwar sowohl die vom Netz und den Appendices epiploicae wie die vom präperitonealen Bindegewebe ausgehenden: es folgen dann die Fibrome, seltener sind schon Neurofibrome, Myxome, Sarkome sowie Karzinome. Es ist deshalb der nachstehend erhobene Befund vielleicht von Interesse, der sich auf ein Myom bezieht, das seiner Lage nach zu den peritonealen Geschwülsten gezählt werden muß.

Es handelt sich um einen Tumor, der von Herrn Prof. H. W. Freund operativ entfernt wurde.

Die Patientin steht im Alter von 46 Jahren, hat 7mal spontan geboren, 2mal mußte die Plazenta manuell gelöst werden. Ihre Regel hatte sie alle 4 Wochen, in letzter Zeit öfter, sehr abundant, so daß Schwächeanfälle auftraten. Im Anschluß daran, aber auch bei Anstrengungen kommen Anfälle von paroxysmaler Tachykardie zur Beobachtung. Seit einem Jahre bemerkt Patientin einen Tumor links, etwa handbreit unter dem Nabel. Der Knoten nimmt langsam zu an Größe, macht Beschwerden bei Bewegungen, ein lästiges Gefühl von Druck und Zug beim Gehen. Patientin ist dadurch sehr beängstigt und verlangt, durch Operation befreit zu werden.

Status. Untersetzte, breitschulterige, gut genährte Patientin, Knochenbau normal, kräftig, gute Muskulatur, Adipositas. Keine Ödeme, Blässe der Haut und sichtbaren Schleimhäute. Im Gesicht ektatische Venen. Keine Cyanose. Herz in normalen Grenzen, Töne schwach, aber rein. Mitunter setzt der volle, kräftige Puls aus. Arterien nicht geschlängelt, nicht sklerotisch. Mäßige Varizen an den Beinen. Ein gut mannsfaustgroßer Tumor, der kaum beweglich und auf Druck etwas schmerzhaft ist, sitzt handbreit über der Symphyse, anzufühlen wie ein Myom, aber in keinerlei Verbindung mit dem derben, kaum vergrößerten Uterus. Per rectum fühlt man mit Sicherheit beide etwas verkleinerten Ovarien. Die Wahrscheinlichkeitsdiagnose wird auf ein langgestieltes Myoma subserosum gestellt. Patientin menstruiert eben.

Die Menses dauern bei Bettruhe und Hydrastis kaum 3 Tage, durchaus nicht profus. Keine Herzsymptome.

Am 22. IX. 1913 Operation in Chloroform-Äthernarkose ungestört. Nur am Schluß der 15 Minuten dauernden Operation schlechte Atmung, die durch rhythmische Traktionen an der Zunge gebessert wird. Medianschnitt 4 Querfinger unter dem Nabel bis nahe an die Symphyse. Bauchdecken auffällig stark blutend (2 Arterien spritzen), ziemlich viel Fett. Die Muskelbündel der glatten, ziemlich eng aneinanderliegenden Rekti ziehen besonders mitten zwischen Nabel und Symphyse fächerförmig über die Medianlinie. Ein abnorm kräftiger Musc. pyramidalis ragt hoch hinauf. Das Peritoneum parietale ist im ganzen etwas sehnig; es überzieht in Falten und Duplikaturen den über mannsfaustgroßen, gänseeiförmigen, prallelastischen Tumor, der mit den übrigens ganz normalen Genitalien oder anderen Eingeweiden in keinerlei Zusammenhang steht. Der halbrabenkieldicke Urachus zieht in einer Entfernung von etwa $1^1/_2$ *cm* rechts am Tumor vorüber und steht mit diesem in keiner Verbindung. Die Blase ist von normaler Form und Größe. Der Tumor wird aus dem Peritoneum parietale der linken Bauchwandseite durch Einschneiden des ersteren bequem ausgeschält. Größere Gefäße werden nicht getroffen; nur an der Basis finden sich einige dilatierte Venen. Die Musculi recti zeigen nirgends einen Zusammenhang mit der Tumorbasis. Nach Anlegung von 2 Unterbindungen Schluß der Bauchwunde in 3 Etagen. Heilung ohne Zwischenfall.

Makroskopischer Befund.

Der Tumor hat die Größe einer starken Mannsfaust bei annähernd gänseeiförmiger Gestalt. Seine Oberfläche ist vollkommen glatt, seine Farbe grauweiß. An einer Stelle findet sich eine größere hornartige Vortreibung, die einen dunkleren Ton aufweist und eine festere Konsistenz besitzt als die übrige Tumormasse. Diese selbst fühlt sich im allgemeinen sehr derb an, sie zeigt jedoch fluktuierende Partien in wechselnder Ausdehnung. Fest umschlossen und allseitig vollkommen abgegrenzt ist die Neubildung von einer weißlichgrauen, sehnig glänzenden Kapsel, die schon makroskopisch derbere Faserzüge erkennen läßt. Diese Kapsel ist mit dem Tumor selbst untrennbar verbunden, während sie nach außen hin leicht freipräpariert werden kann. Die Verbindung derselben mit der Umgebung wird hergestellt durch ein lockeres, saftreiches, ebenfalls teilweise mit streifigen Verstärkungen versehenes Gewebe, das von zahlreichen Gefäßen durchzogen ist. Die Fläche mehrerer durch den Tumor gelegter Schnitte zeigt überall dasselbe Bild sich wahllos durchflechtender, leicht sehnig glänzender Gewebsstreifen von wechselnder Breite. An den fluktuierenden Stellen, jedoch auch sonst überall im Innern, erweist sich das Gewebe von unregelmäßig geformten, bis zu einem

Quadratzentimeter großen Spalträumen durchsetzt, die von einer leicht gelblich gefärbten, zähflüssigen Masse angefüllt sind.

Zur mikroskopischen Untersuchung wurde der Tumor in toto in Formalin fixiert und gehärtet und von verschiedenen Stellen Probestücke entnommen. Diese wurden teils nach der Gefriermethode, teils nach Paraffineinbettung weiterbehandelt. Die Schnittdicke schwankt zwischen 5—10 μ, die Färbung erfolgte mit Hämatoxylin-Eosin und Weigerts Eisenhämatoxylin-Pikrinsäurefuchsin.

Im mikroskopischen Bilde wird die Hauptmasse des Gewebes dargestellt durch straffe, meist schmale, absolut parallel angeordnete, stark faserhaltige Zellstränge, die sich wechselseitig durchkreuzen und verflechten. Die Kerne der in diesen Partien reichlich vorhandenen Zellelemente sind in der großen Mehrzahl langgestreckt, stäbchenförmig, seltener elliptisch oder spindelförmig. Sie sind durchwegs gut färbbar, Chromatinzeichnung sowie Kernkörperchen deutlich zu erkennen. In manchen Fällen lassen sich aus der Masse feinster, leicht gewellter Fäserchen lange, spindelförmige Zelleiber abgrenzen, deren Protoplasma einen homogenen Anblick darbietet. Ganz vereinzelt finden sich zwischen den Faserzügen polymorph geformte Zellen, die von groben Granulis angefüllt sind, welche mit Hämatoxylin-Eosinfärbung einen dunkelvioletten Ton annehmen. Sie sind wohl als Bindegewebsmastzellen anzusprechen. Mancherorts ist an Stelle der straffen Gewebsanordnung ein wirres, lockeres Durcheinander von feinen Fasern vorhanden, die durch weite Zwischenräume voneinander getrennt sind, innerhalb derer Zellen von teils spindelförmiger, teils mehr polymorpher Gestalt liegen. Die Kerne der ersteren sind meist stäbchenförmig, diejenigen der letzteren rundlich oder polymorph; ihr Protoplasma zeigt keine Besonderheiten. Offenbar handelt es sich hier um eine weitgehende ödematöse Durchtränkung des Grundgewebes, welche die einzelnen Faserzüge voneinander entfernte und zu einer vollständigen Lösung des Zellverbandes führte. An der in der makroskopischen Beschreibung erwähnten knolligen Vorwölbung findet sich ein sehr zellreiches, äußerst straff angeordnetes, faserreiches Gewebe, das von zahlreichen Gefäßen durchzogen ist. Es scheint, daß hier ein Neubildungszentrum vorliegt, das jedoch schon hyalin entartete Fasern sowie mehrfach hyalin verdickte Wandungen seiner kleinen Gefäße erkennen läßt. Diese Bildung von echtem, bindegewebigem Hyalin findet sich sonst noch an vielen Stellen, die wahllos in dem ganzen Tumor verteilt sind. Die entarteten Partien sind von wechselndem Umfang und treten teils in einzelnen Zügen, teils gehäuft auf. Die Kerne sind hier meist nicht mehr darstellbar, sie schwinden jedoch erst vollständig, wenn sie ganz in Hyalin gebettet sind. Die hyalinen Züge haben oft ein fast homogenes Aussehen, jedoch läßt sich gewöhnlich in denselben noch die Struktur des ursprünglichen Gewebes erkennen, wobei alle Übergänge von feinsten, allerdings schon stark glänzenden Fäserchen bis zu breiten, kompakten Bändern sich vorfinden. Zwischen den entarteten Partien liegen meistens vollkommen normal aussehende Faserzüge. Die teils schon makroskopisch sichtbaren Hohlräume erweisen sich als Spaltbildungen, welche keine erkennbare, endotheliale Auskleidung besitzen und wohl als schleimig degenerierte Partien aufzufassen sind. Das Gefäßsystem des Tumors ist im allgemeinen sehr spärlich entwickelt, woraus sich auch die degenerativen Vorgänge erklären; die vorhandenen Gefäße lassen mit geringen Ausnahmen, welche die oben erwähnte hyaline Veränderung zeigen, keine pathologischen Veränderungen erkennen. Eine reichere Gefäßversorgung findet sich nur in der oben beschriebenen Wachstumszone.

Was die Beurteilung des Geschwulstcharakters anbetrifft, so kommt hier die Mehrzahl der primären Peritonealgeschwülste überhaupt nicht in Betracht. Differentialdiagnostisch waren nur auszuscheiden das Myxom, das Fibrom und das Sarkom.

Von dem Myxom unterscheidet sich der Tumor schon makroskopisch durch seine äußerst derbe Konsistenz, während jene in der Regel sehr saftreich sind. Außerdem fehlt die reichliche Gefäßversorgung, die jenen eigentümlich ist, auch zeigt das mikroskopische Bild nicht die typischen, sternförmig verästelten, mit Rundzellen vermischten

Elemente, eingebettet in einer überwiegenden Menge einer durchsichtigen, schleimigen Grundsubstanz, sondern es handelt sich um langgestreckte Zellen mit meist stäbchenförmigem Kern, die in streng parallel angeordneten Reihen in großer Zahl das Grundgewebe durchziehen.

Von dem Fibroma durum, das ebenfalls solche abgekapselte, knollige, rötlichweiße Gewächse mit demselben schon makroskopisch sichtbaren streifigen, geflechtartigen, glänzenden Gefüge bildet, war mikroskopisch die Unterscheidung an den lockerer gefügten Teilen infolge des Vorhandenseins der für glatte Muskelfasern typischen stiftförmigen Kerne und durch den oft möglichen morphologischen Nachweis des langen spindelförmigen Zelleibes, der allseitig in leicht gewellte Fasern gebettet liegt, nicht mit Schwierigkeiten verbunden. Diese machten sich nur an den straffer gewebten Partien, wie unter anderen in dem Wucherungszentrum geltend, wo es zur Ermöglichung eines morphologischen Erkennens der Myomzellen stärkster Vergrößerung bedurfte; das gewonnene positive Resultat wurde dann nachträglich durch die mit van Gieson vorgenommene Differentialfärbung gesichert, die eine zweifellose Gelbfärbung der in Frage stehenden Stellen ergab, die allerdings oft durch den abnorm großen Fasergehalt in hellorange verwandelt wurde.

Schließlich war noch differentialdiagnostisch das Sarkom in Betracht zu ziehen, das gleichfalls in ähnlicher Form auftreten kann. Es sprachen jedoch gegen die Annahme eines solchen einmal das durchaus normale numerische Verhalten von Zellelementen und Zwischensubstanz, dann aber auch die gleichmäßig vollkommene Ausbildung sowohl der ersteren wie der letzteren.

Nach dem histologischen Befund und mit Berücksichtigung seiner Lage muß der Tumor vielmehr als ein Leiomyom des präperitonealen Bindegewebes bezeichnet werden, in dem sich die verschiedenen Erscheinungen eines längeren Bestehens wie einer mangelnden Ernährung, id est abnorm reiche Faserbildung sowie ödematöse Durchtränkung und hyaline Entartung resp. schleimige Degeneration in ausgezeichneter Weise vorfinden.

Was den Ausgangspunkt desselben anbetrifft, so ist derselbe nicht mit Sicherheit anzugeben. In Betracht zu ziehen ist der Uterus, im Ligamentum latum vorkommende glatte Muskelfasern, Überreste des Urachus, der Vasa umbilicalia sowie versprengte Keime glatter Muskelfasern; nicht zu berücksichtigen sind der Musculus rectus abd. und dessen hinteres Faszienblatt. Die erste und zweite Annahme sind als unwahrscheinlich zurückzuweisen, da die Geschwulst keine Verbindung weder mit dem Uterus, noch mit dem Ligamentum latum aufwies und es nicht einzusehen ist, wie ein so großer und schwerer Tumor entgegen der Schwerkraft sich von seinem Ursprung entfernen solle, wenn nicht mit Hilfe eines tragfähigen Stieles, der hier vollkommen fehlte. Die dritte Möglichkeit ist auszuschalten, weil der Urachus im Bogen um die Geschwulst herumzog und sich eine Verbindung desselben mit dieser nicht nachweisen ließ. Was die beiden letzteren anbetrifft, so ist es infolge des absoluten Mangels an charakteristischen Bestandteilen schlechterdings nicht möglich, sich mit Sicherheit für eine von beiden zu entscheiden. Wahrscheinlich machen die letzte Annahme die bei der Operation angetroffenen veränderten anatomischen Verhältnisse, die ungewöhnliche Gefäßversorgung, die fächerförmige Anordnung der Musculi recti sowie der abnorm große Musculus pyramidalis, welche die Berechtigung nahelegen, auch für das Entstehen des Tumors eine entwicklungsgeschichtliche Abnormität anzunehmen.

Bücherbesprechungen.

Prof. Dr. Artur Biedl, Innere Sekretion. Ihre physiologischen Grundlagen und ihre Bedeutung für die Pathologie. Zweite, neubearbeitete Auflage. Zweiter Teil. Mit 56 Textfiguren und 13 mehrfarbigen Abbildungen auf 6 Tafeln. Berlin und Wien 1913, Urban & Schwarzenberg.

Der zweite Teil dieses mit phänomenalem Fleiß und umfassender Sachkenntnis abgefaßten Werkes enthält drei Kapitel, die heute im Zentrum des Interesses stehen: das Nebennierensystem, die Hypophyse, die Keimdrüsen. Dazu kommen noch die innersekretorischen Qualitäten der Karotisdrüse, der Zirbeldrüse, des Pankreas, der Magendarmschleimhaut, der Niere. Wie im ersten Teil der zweiten Auflage ist auch hier der Anatomie, Histologie und Entwicklungsgeschichte ein genügend breiter Raum eingeräumt, was gegenüber der ersten Auflage als bedeutsamer Fortschritt erscheint. In jedem Kapitel ist die Literatur mit absoluter Vollständigkeit und stets auf eigenen Erfahrungen fußender, treffender Kritik niedergelegt. Man kann ohne Übertreibung sagen, daß die Literatur bis in die letzten Tage hier berücksichtigt wurde. Die Abschnitte, welche Geschlechtsbestimmung und Geschlechtsmerkmale, Folgen der Kastration und die innersekretorischen Gewebselemente der Keimdrüsen betreffen, sind von hohem Interesse für alle Gynaekologen und sollte das Studium dieser Kapitel von keinem unterlassen werden. Dazu kommt, daß der Stil des Autors derart das Material meistert, daß die Lektüre leicht und ohne jegliche Verständnisschwierigkeit von statten geht. Auf eine spezielle Besprechung der einzelnen Kapitel muß hier leider verzichtet werden.

Prachtvoll sind die histologischen Bilder auf sechs farbigen Tafeln, wohlgelungen die Textbilder.

Von außerordentlichem Wert für jeden Forscher, nicht minder für jeden Lernbeflissenen ist das mit unnachahmlichem Fleiß zusammengestellte Literaturregister, welches nunmehr auf mehr als 250 Seiten angewachsen ist.

Überblicken wir die Gesamtleistung, welche dem Biedlschen Werke zugrunde liegt, die alle Einzelgebiete durchschürfende produktive, sowie jene, die Weltliteratur erschöpfende reproduktive, so können wir nicht umhin, mit Stolz zu betonen, daß diese Arbeit aus der Wiener Schule, der historischen Stätte der experimentellen Pathologie, hervorgegangen ist.

Das Werk, welches vermutlich noch viele weitere Auflagen erleben wird, ist glänzend ausgestattet und gereicht nicht nur dem Autor, sondern auch dem Verlag zur Ehre.

Beiträge zur Klinik der Infektionskrankheiten und zur Immunitätsforschung. Herausgegeben von L. Brauer, redigiert von H. Schottmüller, H. Much und H. Lüdke. II. Bd., 1. H. Würzburg 1913, Curt Kabitzsch.

Aus der Fülle lesenswerter Arbeiten, die dieses Heft enthält, sollen bloß genannt werden der Beitrag zur Epidemiologie der akuten epidemischen Kinderlähmung von Deussen, Behandlung und Wesen der Diphtherielähmung von Römer und Viereck, Erfahrungen mit Krausschem Typhusserum von Gaupp, die Rolle der Blutgefäße bei Infektionskrankheiten von Stadler, Die Methoden zur Züchtung und Darstellung von Spirochäten von Sowade. Zur Ätiologie der eitrigen Adnexerkrankungen liefern Schottmüller und Barfurth einen interessanten Beitrag; die Autoren protestieren dagegen, daß bakteriologisch negative Adnextumoren auf Grund der Anamnese oder charakteristischer Nebenbefunde kurzweg als gonorrhoisch bezeichnet werden. Die häufig negativen Resultate der aeroben Züchtungsmethoden haben sie veranlaßt, die anaeroben Verfahren in ausgedehnter Weise zu verwenden, und tatsächlich fand sich jetzt nur in 15·2% steriler Eiter, weil in 35·4% anaerobe Keime im Eiter der entzündeten Adnexe gefunden wurden. Um die Frage der Ätiologie zu entscheiden, bedarf es somit eines großen, durch bakteriologische Untersuchungen des Eiters kontrollierten Materiales, und aus dem histologischen Bilde allein ist kein bindender Schluß zu ziehen. Die Verfasser geben schließlich tabellarische Daten über den Befund und die Erfolge der konservativen Anstaltsbehandlung.

R. Meyer und E. Schwalbe, Studien zur Pathologie der Entwicklung. Jena 1913, G. Fischer.

Das erste Heft dieser neuen Zeitschrift, die „einen Mittelpunkt für die Pathologie der Entwicklung und des Wachstums bilden soll", zeigt, in welcher Weise die Herausgeber ihr Ziel verfolgen, aus allen Nachbargebieten zusammenzutragen, was für die Pathologie der Entwicklung und des Wachstums förderlich sein kann. E. Schwalbe spricht über die Methoden und den Wert des Vergleiches menschlicher und tierischer Mißbildungen, Hässner bringt Beiträge zur Lehre fötaler Knochenkrankheiten, Pol befaßt sich mit der Vertebraten-Hypermelie, Linzenmeier behandelt die Vererbungsgesetze der Hypotrichosis congenita an der Hand zweier Stammbäume. Ein Referieren dieser Arbeiten muß hier unterbleiben. B. Wolff befaßt sich mit einem näheren Grenzgebiet der Gynaekologie, nämlich mit den biologischen Beziehungen zwischen Mutter und Kind während der Schwangerschaft. Er bespricht die verschiedenen Typen plazentarer Schwangerschaft zwischen Mutter und Kind, die von der Mutter auf Kind überwandernden Stoffe und die Wirkungsweise der verschiedenen Substanzen auf das Kind. Die biologischen Beziehungen zwischen Mutter und Frucht charakterisiert er mit der Bezeichnung „symbiotischer Konnex", Verbindung zweier selbständiger Lebewesen zu gegenseitigem Nutzen.

Die neue Zeitschrift kann eines breiten Interessentenkreises sicher sein, sofern sie sich auf der Höhe des eben erschienenen Heftes dauernd erhält.

Frankl (Wien).

B. Schweitzer, Zur Prophylaxe des Wochenbettfiebers, zugleich ein Beitrag zur Bakteriologie der Scheide Schwangerer. Leipzig 1913, S. Hirzel.

Der erste Teil dieser sehr lesenswerten Publikation bespricht den Einfluß methodischer Spülungen mit 5°/₀₀iger Milchsäurelösung auf die pathologische Vaginalflora Schwangerer und die Verwertbarkeit solcher Spülungen als Mittel zur Einschränkung der endogenen Infektionsmöglichkeit. Die Untersuchungen Schweitzers führten zu positiven Resultaten, indem sich zunächst der Nachweis erbringen ließ, daß bei Schwangeren mit bakteriologisch festgestelltem pathologischen Vaginalsekret ausnahmslos nach einer Reihe solcher Spülungen die im Sekret vorhandenen Kokken immer mehr und mehr an Menge zurücktreten, um schließlich einer normalen Stäbchenflora Platz zu machen. Klinisch ergab sich die bemerkenswerte Tatsache, daß gegenüber einer puerperalen Morbidität von 21·7% bei unbehandelten oder ungenügend behandelten Schwangeren mit pathologischem Sekret auch bei Schwangeren mit pathologischem Sekret, sofern durch eine hinreichende Anzahl von Milchsäurespülungen die Umwandlung der pathologischen Flora in normale Vaginalflora vor der Geburt zu erreichen war, nur mehr eine Wochenbettsmorbidität von 7·67% zu beobachten war — gleich groß der Morbidität Schwangerer mit schon ursprünglich normalem Sekret.

Im zweiten Teil der Abhandlung bringt der Verfasser zunächst eine zusammenfassende Darstellung der Biologie der Vaginalbazillen mit besonderer Berücksichtigung ihrer verwandtschaftlichen Beziehungen zu den Milchsäurebakterien. Neue Ausblicke schaffen die von Schweitzer angestellten Untersuchungen über das Vorkommen von Milchsäure bildenden Kokken innerhalb der Vagina. Auf Grund dieser Untersuchungen kann die Anwesenheit eines dem Streptococcus acidi lactici nahestehenden apathogenen Streptokokkus innerhalb der Vagina als nicht seltenes Vorkommnis betrachtet werden, woraus sich eine neue Einsicht für das Verständnis der Streptokokkenbefunde in einem sonst normalen Vaginalsekret ergibt. Für die Differenzierungsfrage der Streptokokken stellt sich hier ein neues Problem; nicht unwichtig deshalb, da weitere Arbeiten über die Möglichkeit einer Prophylaxe der endogenen puerperalen Infektion bestrebt sein müssen, eine möglichst sichere bakteriologische Kontrolle, fußend auf dem Pathogenitätsnachweis, zu gewinnen. Vorderhand ist nicht zu leugnen, daß hinsichtlich der Streptokokken der Wert des positiven Befundes durch die im zweiten Teil der Schweitzerschen Arbeit enthaltenen Ausführungen für klinische Zwecke neuerlich einige Einschränkung erfährt.

Es ist zu erwarten, daß die Arbeit Schweitzers gerade in der gegenwärtigen Zeit, die die Bedeutung endogener Momente für das Zustandekommen der puerperalen Infektion endlich richtig zu erfassen scheint, das ihr gebührende Interesse finden wird.

Thaler (Wien).

Sammelreferate.

Neubildungen der Vulva.

Sammelbericht des Jahres 1912 von **Dr. A. Fuchs**, Breslau.

1. Backer: **Das Vulvakarzinom in seiner Ätiologie und Prognose.** (Inaug.-Dissert. Erlangen.)
2. Bonney: **Diagnose und operative Behandlung des Karzinoms der Vulva.** (Practitioner, April 1912; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1912, pag. 1168.)
3. Bortkjewitsch: **Elephantiasis vulvae.** (Practicesky Wratsch, Nr. 38; ref. Gyn. Rundschau, 1912, pag. 280.)
4. Bukura: **Leukoplakie und Karzinom der Vulva.** (Wiener klin. Wochenschr., 1912, Nr. 17.)
5. Campbell-Horsfall: **Behandlung des Pruritus vulvae.** (Brit. med. Journ., März 1912; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1912, pag. 973.)
6. Flater: **Über das primäre Karzinom der Klitoris.** (Inaug.-Dissert., 1912; ref. Zentralblatt f. Gyn., 1912, pag. 688.)
7. Gibbons: **Pruritus vulvae.** (Brit. med. journ., März 1912; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1912. pag. 972.)
8. Grzankowski: **Lipoma vulvae.** (Przegląd. ginek., Bd. 3, H. 2; ref. Gyn. Rundschau, 1912, pag. 157.)
9. Gördes: **Über Kraurosis vulvae.** (Vortrag auf d. Versamml. Deutscher Naturforscher, 1912; ref. Gyn. Rundschau, 1912, pag. 840.)
10. Heinsius: **Heilung eines durch Ulcus chron. vulvae entstandenen Totalprolapses durch Exohysteropexie.** (Internat. Gyn.-Kongreß, 1912; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1912, pag. 1326.)
11. Kehrer: **Diagnose und Therapie des Vulvakarzinoms.** (Sitzungsber. d. Gyn. Gesellschaft Dresden; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1912, pag. 1151.)
12. Pinkus: **Radium und Mesothorium bei der Behandlung maligner Tumoren.** (Internationaler Gyn.-Kongreß, 1912; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1912, pag. 1326.)
13. Rothschild: **Die malignen Neubildungen der Vulva und ihre Prognose.** (Inaug.-Dissert. Freiburg i. Br.)
14. Rupprecht: **Erfahrungen über das Vulvakarzinom.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 72, pag. 664.)
15. Seligmann: **Kraurosis vulvae und Karzinom.** (Sitzungsber. d. Hamburger Gyn. Ges., Juni 1912; ref. Zentralbl. f. Gyn., pag. 1627.)
16. Stöckel: **Vulvakarzinom.** (Sitzungsber. d. Med. Gesellsch. Kiel; ref. Münchener med. Wochenschr., 1912, Nr. 8.)
17. Derselbe: **Wie lassen sich die Dauerresultate bei der Operation des Vulvakarzinoms verbessern?** (Zentralbl. f. Gyn., 1912, pag. 1162.)
18. Wiener: **Große bilaterale Zysten der Bartholinschen Drüsen.** (Amer. journ. of obst., 1912, Februar; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1912, pag. 973.)

In der vorjährigen Literatur der Vulvaneubildungen nehmen die Arbeiten über das Karzinom dieser Region den Hauptplatz ein, nicht nur der Zahl, sondern vor allem der Bedeutung nach. Von verschiedensten Seiten wird in ausführlichen Arbeiten, neben kleinen Kasuistiken, wieder einmal auf die Notwendigkeit hingewiesen, auch diesem Krebs so radikal wie möglich, jedenfalls radikaler, als es oft getan zu werden scheint, zu Leibe zu gehen. Ein Ruf, der seit Küstner (1882) immer und immer wieder laut, demnach also noch nicht die absolute Anerkennung gefunden hat, und der in der Hauptsche darauf hinauskommt, daß man unbedingt „beiderseits“ die Lymphdrüsen mitentfernen müsse. Den radikalsten Standpunkt hierbei vertritt Stöckel (17). Er verlangt, daß man stets außer der Vulva in toto, eventuell mit Teilen der Urethra und Scheide, und den beiderseitigen Lymphdrüsen der Inguinalbeuge, oberflächlichen und tiefen, auch noch die Beckendrüsen mitentfernen solle. Zu diesem

letzteren Akte empfiehlt er jetzt die Laparotomie und transperitoneales Vorgehen etwa entsprechend dem beim Wertheim, wobei man Gefäße und Ureteren gut freilegen könne. Er glaubt, daß dieser Modus gegenüber dem von ihm vor 2 Jahren empfohlenen extraperitonealen Vorgehen von den äußeren Rektusrändern her technisch leichter durchzuführen sei und den Vorzug einfacherer Wundverhältnisse biete. Er selbst hat im letzten Jahre einen Fall so radikal operiert, in einem zweiten Falle hat er selbst auch nur die Leistendrüsen entfernt, vielleicht ist daraus zu entnehmen, daß er sich der Größe des Eingriffes und der Verantwortung bewußt ist. Er betont zwar in der Einführung, und das mit Recht, daß wir heute ein Recht hätten, ausgedehnter einzugreifen als früher, wo operative Technik noch zu wünschen übrig ließ, und Lumbalanästhesie, Frühaufstehen, prophylaktische Herzbehandlung noch nicht eingeführt waren, so daß namentlich für die alten, meist auch dicken Frauen, die hier besonders in Frage kommen, die Operationsprognose schon eine ungünstige war.

Auch Kehrer (11), der diese Frage an der Hand von 6 eigenen und 200 aus der Literatur zusammengestellten Fällen nachgeht, empfiehlt die Ausräumung der Beckendrüsen, allerdings mit dem Reservat, wenn es sich um ausgebreitete oder als besonders bösartig anzusprechende, infiltrierende Krebse handelt. Für alle Fälle stellt er jedoch als unbedingtes Postulat die Entfernung der oberflächlichen und tiefen Inguinaldrüsen auf, von dem man absolut nicht abgehen dürfe, wenn man bessere Heilungschancen erzielen wolle.

Nach seiner Zusammenstellung wären bei der Wahl von 5 Jahren als Zeitmaß im ganzen nur 7% Heilungen zu konstatieren, wobei überdies noch zu bedenken ist, daß gerade beim Vulvakarzinom schon sehr häufig nach 7 und mehr Jahren anscheinender Heilung Rezidive aufgetreten sind.

Ein noch schlechteres Ergebnis, nämlich nur 4·87% Heilung bei 5 Jahre Zeitmaß, zeitigt die Statistik von Rothschild (13), der 6 Fälle der Freiburger Klinik publiziert und im Anschluß hieran 389 Fälle der Literatur zusammengestellt hat. Autor geht auch den Fragen der Ätiologie nach, ohne jedoch neue Momente beibringen zu können. Das akute Trauma als Ursache wird abgelehnt, dagegen werden chronische Schädigungen und Reizungen sehr in den Vordergrund geschoben, so namentlich Pruritus, durch dessen langdauernden Einfluß sehr wohl der Boden für maligne Entartung des Epithels, namentlich im Verein mit Altersveränderungen, geebnet werden könne.

Ganz besonders wird auch an der Hand zahlreicher Fälle auf das Zusammentreffen von Karzinom einerseits und Leukoplakie oder Kraurosis andrerseits hingewiesen. Es möge hier auch gleich eingefügt werden, daß auch letztens wieder von diversen anderen Seiten dieser Zusammenhang besonders betont worden ist: Bonney (2) geht sogar so weit, zu sagen, daß das Vulvakarzinom stets auf dem Boden der Leukoplakie sich entwickle, nur daß dieses Stadium entweder übersehen werde oder dem Arzt nicht vor die Augen komme. Er selbst hat schon bei Frauen im 3. Dezennium Leukoplakien beobachtet und daraus Karzinom entstehen sehen. Gördes (9) hält auch die Kraurosis vulvae für eine relativ häufige Erkrankung, namentlich gelte dies für Holland; Lebensweise und klimatische Verhältnisse scheinen ihm hierbei eine Rolle zu spielen. Den Zusammenhang mit Karzinom deutet er so, daß beiden Erkrankungen dieselbe Disposition zugrunde liege: eine besondere Neigung bestimmter Gewebszellen zur Hypertrophie respektive schrankenlosem Wachstum. Als Therapie empfiehlt er, gerade mit Rücksicht auf diesen Zusammenhang, Exstirpation der befallenen Partie und Pinselung der Region mit Jodtinktur. Bucura (4) konnte durch mikroskopische Unter-

suchung Bilder zeigen, wo ein kontinuierliches Übergehen des leukoplakischen Epithels in Krebsgewebe zu konstatieren war. Dieser Autor will Leukoplakie, Kraurosis und Pruritus streng auseinandergehalten wissen, wenngleich er zugibt, daß Übergänge zweifellos vorkommen. Mit letzterem befaßt sich sehr eingehend Gibbons (7), besonders in therapeutischer Richtung, ohne jedoch etwas neues zu bringen; dagegen dürfte es interessieren, daß Campbell-Horsfall (5) in einer Anzahl von Pruritusfällen durch die Verabreichung von dreimal täglich 0·5 Urotropin eklatante Erfolge erzielt hat.

Einen Fall von Zusammentreffen von Kraurosis und Krebs beschreibt Seligmann (15): er hatte hier vor 4 Jahren die Vulva exstirpiert. Jetzt sah er die Patientin mit einem kirschengroßen Knoten, anscheinend krebsiger Natur, jedoch frei von Kraurosis.

Eingehend befaßt sich Rothschild auch mit der Drüsenfrage und kommt ebenfalls zu dem Postulate, daß stets die ganze Vulva und die Lymphdrüsen beider Seiten zu entfernen seien. Ferner erscheint mir seine Forderung, daß man die Operierten regelmäßig und häufig nachkontrolliere und durch eventuelle frühzeitige Rezidivoperation womöglich ganz heile, sehr beachtenswert. Auch die Röntgen- respektive Radiumbehandlung will er speziell für die Nachbehandlung herangezogen sehen, da man so die eventuell noch zurückgelassenen Krebsreste und Impfkeime zerstören könne. Gerade die Impfrezidive in der Narbe sind hier ja etwas sehr häufiges. Neuerdings wird mit anscheinend gutem Erfolge noch das Mesothorium zur Behandlung hier herangezogen, auf Veranlassung vorzüglich französischer Autoren, und Pinkus (12) empfahl es ausdrücklich zur Behandlung des Vulvakarzinoms.

Eine sehr vielseitige Beleuchtung erfährt das Thema Carcinoma vulvae in der Dissertation von Backer (1) über 24 Fälle der letzten 7 Jahre der Erlanger Klinik. Auch er schenkt der Drüsenfrage hervorragende Bedeutung, gibt eine Abbildung der Lymphbahnen und -Drüsen der Vulva und geht ausführlich auf die Arbeiten von Sappey und besonders C. Bruhns: Lymphgefäße des weiblichen Genitales, ein. Auf diese Arbeiten und eigene Beobachtungen gestützt, zeigt er, wie die ganze Region ein engmaschiges Kanalsystem von Lymphbahnen darstelle, wodurch auch die frühzeitige Beteiligung des Drüsenapparates zu erklären sei. Unter seinen eigenen Fällen konnte er denn auch 12mal eine beiderseitige, 9mal eine einseitige Drüseninfiltration feststellen und nur 3mal fehlte jede Vergrößerung der Lymphknoten. Als besonders beachtenswert hebt er hervor, daß unter seinen Fällen ein ganz kleiner Primärtumor große Drüsen und ein andermal ein großer, bereits zerfallender Tumor keine Drüsenschwellung gesetzt hat.

Histologisch handelte es sich in allen seinen Fällen um Plattenepithelkarzinome, und zwar teilt er sie aus Gründen der praktischen und prognostischen Beurteilung in flach wachsende und infiltrierende Krebse ein. In ätiologischer Hinsicht vertritt er den Standpunkt seines Lehrers Ph. Jung, daß das Vulvakarzinom fast ausschließlich ein Reizungskarzinom darstelle. Er hebt in seiner Zusammenstellung denn auch die so gut wie nie fehlenden chronischen Entzündungszustände, Pruritus u. dgl. besonders hervor. In 12 seiner Fälle, das ist 50%, bestand eine Kombination von Kraurosis und Karzinom. Ganz besonders erwähnenswert ist sein Fall IV, wo der klinisch nur kraurotisch veränderte Bezirk der Vulva wegen der heftigen Beschwerden exstirpiert und histologisch als teilweise karzinomatös degeneriert festgestellt wurde.

Unter seinen Fällen waren 20% gegen 5 Jahre rezidivfrei, nach der allgemein üblichen Bezeichnung also als geheilt zu betrachten, und zwar, und dies möge ganz be-

sonders betont sein, sind die geheilten ausnahmslos nur solche Kranke, die durch Fortnahme der gesunden Vulva mit Klitoris und sämtlicher beiderseitiger Leistendrüsen behandelt worden waren. Aufs wärmste tritt er darum auch für die möglichst radikale Operation ein, hält jedoch den Stöckelschen Vorschlag für zu weitgehend, da ganz so wie beim Kollumkrebs bei Befallensein der Iliakaldrüsen auf einen Dauererfolg nicht mehr zu rechnen sei.

Die beachtenswerteste Arbeit stammt von Rupprecht (14), der als Chirurg diese Fälle von einem etwas abweichenden und darum für den Gynaekologen doppelt interessanten Standpunkte beurteilt. Er hat in 30 Jahren am Dresdener Diakonissenhaus, wo die Vulvakarzinome der chirurgischen Abteilung zufallen, 21 Fälle von primärem Krebs der Vulva und 1 Fall von Implantationsmetastasen eines Mastdarmkrebses selbst operiert und 3 Fälle dortiger Gynaekologen beobachtet. Es sei erwähnt, daß in 5 seiner Fälle vorher Pruritus oder Leukoplakie bestanden habe.

Auch dieser Autor legt die Hauptbedeutung der Behandlung der Lymphdrüsen bei; sehr eingehend gibt er eine Beschreibung des Lymphgefäß- und Drüsensystems dieser Region. Er zitiert besonders eingehend die Arbeit von Bartels, der gezeigt hat, daß von einem einzigen Einstich in ein kleines Labium aus sämtliche Drüsen beider Seiten leicht zu injizieren sind. Darum vertritt er auch den Standpunkt, daß im allgemeinen die Lymphbahnen beiderseits in jedem zur Behandlung kommenden Falle a priori als infiziert anzusehen seien.

Die Reihenfolge des Ergriffenwerdens hängt mit der Anordnung der Lymphbahnen zusammen, er stellt dementsprechend auch die Etappen auf:

1. Lymphoglandulae pubicae (kleine Drüsen vor der Symphyse, am Ligamentum suspensorium clitoridis).

2. Lymphoglandulae inguinales superficiales (5—15 Stück im Fett auf der Schenkelfaszie).

3. Lymphoglandulae inguinales profundae (mehrere kleine und die Rosenmüllersche Drüse auf den Gefäßen in der Fossa ovalis).

4. Lymphoglandulae iliacae } (im Becken).
5. „ obturatoriae }

Wegen der Einzelheiten muß ich auf das Original der außerordentlich lesenswerten Arbeit verweisen, besonders darum, weil dort genau eine Methode der Ausschälung der Drüsen mit Fett und Zwischengewebe beschrieben ist, die sehr einfach und nachahmenswert erscheint. So zum Beispiel will er stets mit den oberflächlichen Drüsen ein Stück der Vena saphena bis zu ihrer Einmündungsstelle in die Femoralis reseziert wissen, sodann begnügt er sich beim Herausschälen der tiefen Inguinaldrüsen nicht einfach mit dem Herauspräparieren der zugänglichen, sondern spaltet die Faszie und klappt sie auseinander, so daß er direkt an den großen Gefäßen präparatorisch arbeiten kann. Ganz mit Recht sagt er, daß man stets lese, die Drüsen werden entfernt, doch nirgends wäre etwas zu lesen, wie und wie weitgehend dies geschehen ist. Auch die Vulva exstirpiert er, auch beim kleinsten Primärherde, möglichst radikal. Hier bedauert er, daß bisher eine absolut einwandfrei systematisch-anatomische Methode noch fehle. Nach einer solchen müsse noch gesucht werden. Sehr treffend zieht er das Mammakarzinom als Beispiel heran, bei dem auch erst die Methode die Erfolge gezeitigt habe. Niemandem würde es doch einfallen, beim Mammakarzinom eine partielle Abtragung vorzunehmen. Er hat Stücke vom Schambein und Symphyse mit gutem Erfolge abgemeißelt. Er verzichtet von vornherein auf eine prima intentio und hat ganz große Oberflächendefekte durch Granulationen sich glatt überhäuten sehen

— in mehreren Fällen mit Dauererfolg. So reseziert er häufig auch die Haut über den Drüsen mit diesen, wenn sie nicht absolut verschieblich ist. Die Drüsen selbst entfernt er natürlich stets beiderseits, und zwar die Lymphoglandulae pubicae, inguinales superficiales und profundae in der oben angedeuteten Weise. Die Beseitigung der Beckendrüsen hält er jedoch für wenig indiziert, da sie als eine schon zu weit vorgeschobene Etappe zu gelten hätten, um noch Aussichten auf Erfolg zu bieten. Daß man die Drüsen stets beiderseits entfernt, findet er, der gewöhnt ist, bei Zungen-, Lippen-, Nabel-, After- und Peniskarzinom stets doppelseitig auszuräumen, als absolut selbstverständlich.

Auf die pubischen Drüsen legt er besonderes Gewicht darum, weil von ihnen aus direkte Verbindungen nach den Beckendrüsen bestehen, darum seien auch die Klitoriskarzinome besonders ungünstig, was in der Literatur ja feststeht, so bestätigt es Flater (6) an der Hand zweier Fälle auch wieder.

Ohne weiteres sei natürlich zuzugeben, daß die ausgiebig durchgeführte Operation einen ganz erheblichen Eingriff darstelle, mit allen daraus herzuleitenden Gefahren (es sind ihm selbst auch 2 Frauen an unmittelbaren Folgen der Operation gestorben), während ein rein palliatives Verfahren solche Möglichkeiten kaum biete, doch überließe man andrerseits dabei die Kranken eben ihrem um so traurigeren Geschick. Als Operateur könne demnach also kaum ein Zweifel über den einzuschlagenden Weg bestehen. Wenn man überdies Rupprechts Erfolge liest, so muß man eigentlich zugeben, daß man das Vulvakarzinom nicht von vornherein zu den absolut infausten Neubildungen rechnen könne, sondern daß erst die unzureichenden Maßnahmen die Prognose so verschlechterten.

Er hat 17 verwertbare Fälle, von denen sind 7 = 41·1% als geheilt zu bezeichnen, und zwar seit 7, 12, 13, 15, 18, 21½ und 27 Jahren. Während andrerseits in neun seiner Fälle, wo die Drüsen, weil anscheinend noch intakt, zurückgelassen wurden, alle in mehr oder weniger kurzer Zeit am Karzinom zugrunde gegangen sind. Wenn man in Zukunft auch die kleinsten Affekte oder vielmehr gerade diese, so radikal und mit exakter Drüsenausräumung angehen wird, ist zu hoffen, daß die Dauererfolge immerhin ganz befriedigende werden können.

Von anderen Neubildungen finden wir vertreten ein Sarkom in der oben zitierten Arbeit von Rothschild: 37jährige Frau, die bereits 1 Monat nach der operativen Entfernung des Primärtumors rezidiv geworden ist. Verfasser hat gleichzeitig 14 Fälle und 31 Fälle von melanotischen Tumoren aus der Literatur zusammengestellt, alle mit infaustem Verlaufe.

Einen Fall von Elephantiasis, ausgehend von Klitoris und kleinem Labium, bei einer 25jährigen, beschreibt Bortkjewitsch (3), der durch Operation geheilt wurde. Ebenso wurde ein Lipom der Vulva bei einer 47jährigen von Grzankowski (8) behandelt. Dieses war als Fibroma pendulum angesprochen worden und erwies sich dann erst als reine Fettgeschwulst. Schließlich beschreibt Wiener (18) bilaterale Zysten der Bartholinschen Drüsen von besonderer Größe (11 : 8 und 12 : 5 *cm*), die im fünften Graviditätsmonat plötzlich gewachsen waren und durch Ausschälen geheilt wurden. Er betont wohl mit Recht, daß nicht so oft, wie vielfach angenommen, die Gonorrhöe die Ursache abgebe, häufig genug handle es sich auch um Koliinfektion. Plötzliche Nachschübe im Wachstum wären gelegentlich auch auf Traumen mit Blutungen in die Zysten hinein zurückzuführen.

Aus fremdsprachiger Literatur.

Russische Literatur im Jahre 1912
(nach Journal Akuscherstwa i schenskih boleznei).

Von Dr. **Nenadovics**, Franzensbad.

I. Gynaekologie.

1. Prof. N. K. Nejoloff: **Neues über das Ovarium.**

In anatomischer Beziehung neu erscheint die Einteilung des Ovariums in 3 Drüsen: 1. der follikuläre Apparat, 2. das Corpus luteum, 3. die interstitielle Drüse Limon-Bouins. In physiologischer Beziehung neu erscheint die von Fränkel ergründete Funktion des Corpus luteum. Bieloff unterscheidet zwei Gruppen von Ovariumhormonen: das Ovariolutein, welches das Corpus luteum liefert, und das diesem antagonistische Proprovarin, welches das übrige Ovariumgewebe liefert. Diese Lehren bedürfen jedoch noch weiterer Erforschung.

2. Prof. P. W. Mihin: **Die Methode Calmettes in der Gynaekologie und in der Geburtshilfe.**

Auf Grund seiner Erfahrungen ist der Verf. nicht imstande, der unbedingten Anerkennung dieser Methode für die Diagnostik des tuberkulösen Prozesses beizupflichten.

3. M. Ksido: **Uteruskarzinom, kompliziert durch Schwangerschaft.**

2 Bilder. Beschreibung von 4 Fällen, von denen in dreien ein Rezidiv eintrat, obwohl die Operation nach Wertheim respektive nach Schauta ausgeführt wurde.

4. E. B. Schklowski: **Über die Herstammung der quergestreiften Muskulatur in den weiblichen Genitalorganen.**

Schlußfolgerungen: Die Herstammung der Uterusrhabdomyome ist höchstwahrscheinlich auf embryonale Anomalie zurückzuführen. Es ist auch möglich, daß in manchen Fällen die quergestreiften Muskelfasern in die Gebärmutter aus den Ligam. rotunda hineinwachsen.

5. A. W. Markowski: **Die vergleichende Begutachtung der radikalen Operationen des Kollumkrebses nach dem letzten Material von Wertheim.**

Wenn man die durch erweiterte vaginale und die abdominale Methode gewonnenen Endresultate vergleicht, so findet man, daß das Operabilitätsprozent derselben einander nahe steht (plus zugunsten der vaginalen Methode), daß das Mortalitätsprozent und das Prozent der Verwundungen von Nachbarorganen bei der abdominalen Methode bedeutend größer ist, bei welcher die Dauerresultate besser sind, jedoch das absolute Genesungsprozent jenes bei der vaginalen Methode nur um 1·8% übertrifft. Es erscheint wenig begründet zu behaupten, daß die vaginale Exstirpation, die ja in den Händen mancher Operateure nur 1·8% primäre Mortalität und gar keine Verwundung der Nachbarorgane gibt, absolut kein Feld für sich besitzt. Auch für die Zukunft bleibt es die Hauptsache, den Krebs im Anfangsstadium zu erkennen und frühzeitig zu operieren.

6. W. J. Gajtschmann: **Über angeborenes Fehlen von Perineum, Anus vulvaris.**

Beschreibung eines Falles. Die Patientin, eine Hebamme, wußte von der Mißbildung nichts, bis sie geheiratet hat. Koitus geschah in rectum, verursachte Schmerzen, Diarrhöe und lang anhaltende Trockenheit im Munde. Menstruation und Defäkation waren normal. Erst durch ihren Vater wurde sie auf die Mißbildung aufmerksam gemacht, und die Erkenntnis deprimierte sie so stark, daß sie in die Klinik im Zustande

einer Psychose aufgenommen wurde. Man machte an ihr Transplantatio ani nach Diffenbach-Rizzolo, und zwar mit bestem Dauererfolg. 1 Bild.

7. M. M. Gerschun: **Zur Kasuistik der Fremdkörper in der Gebärmutter.**

Beschreibung von 2 Fällen, in welchen einmal das Ende der Braunschen Spritze im Uterus abgebrochen war, das zweite Mal eine Haarnadel, bis zur Hälfte mit Watte umwickelt, in die Gebärmutter eingeführt wurde und mit dem freien Ende in das linke Parametrium durchbrach. 1 Bild.

8. A. M. Abramowitsch: **Ein Fall von Echinokokkus in der rechten Tube und im rechten Ovarium.**

Bei einer 43 Jahre alten Patientin Operation mit Erfolg. Der Weg konnte nicht eruiert werden, auf welchem Echinokokkus in den Körper gelangte.

9. Priv.-Doz. G. J. Thomson: **Über die Art der Überdeckung des Stumpfes nach der abdominalen Entfernung der Ovarien und der Tuben durch das Ligam. rotundum bei gleichzeitiger Uterusfixation.**

Nach der Entfernung der Adnexe faßt man das Lig. rotundum 3 *cm* weit von der Gebärmutter mit einer Kocherschen Pinzette, zieht es nach hinten und fixiert es an der hinteren Oberfläche des Uterus mittelst 2—3 Nähten. Dabei wird die Wundfläche überdeckt und der Uterus fixiert. Es ist dies eine Uterusfixation nach Baldy. 1 Figur.

10. N. S. Skrjabina: **Ein seltener Fall von gigantischem Ganglioneuroma im retroperitonealen Zellgewebe.**

Bei 18jähriger Virgo bestand eine harte, glatte, schmerzlose Geschwulst, welche bis an die Rippen reichte, nach unten unbeweglich, nach rechts und links gut beweglich, nach oben nur wenig beweglich war. Außer Schwere, Unbehaglichkeit, zeitweise auftretender Übelkeit und mäßiger Schmerzhaftigkeit im Bauch und Rücken gab die Geschwulst keine anderen Symptome. Es waren auch keine klinischen Merkmale einer Hydronephrosis vorhanden. Während der Operation wurde die Art. iliaca durchschnitten und nachher zusammengenäht. Die Patientin ist genesen. Die Geschwulst war 3 Pfund schwer und erwies sich als Ganglioneuroma. 1 Figur.

11. Priv.-Doz. N. A. Bogoraz: **Die einfachste Methode der operativen Behandlung der Incontinentia urinae bei Defekten des Blasenhalses und der Urethra.**

Das Ziel, welches sich der Verf. setzt, besteht darin, die Ausgangspforte aus der Harnblase so zu verlegen, daß die verengte Fistel imstande ist, den Harn in der Harnblase so lange zurückzuhalten, bis sich eine genügend große Menge desselben angesammelt hat. Zu diesem Zweck wird die in einer Breite von 2—3 *cm* lospräparierte Ausgangspforte der Blase um 270—360^{0} gedreht und an den Nachbarteilen fixiert. Die Ausführung dieser Operation ist an folgende 3 Bedingungen geknüpft: Die Scheide muß noch so breit sein, daß sie den Zugang zur Fistel ermöglicht: es muß von der hinteren Wand der Blase ein Teil erhalten geblieben sein, zumindest bis zur Hälfte des Trigonum Lieutaudii; es muß schließlich die Möglichkeit vorhanden sein, den Streifen um die Fistel von dem Narbengewebe loszupräparieren. Verfasser beschreibt einen Fall, in welchem die Operation in dem Maße gelungen war, daß die Patientin im Tage 4—5mal uriniert hatte.

12. Prof. A. A. Muratoff: **Über die Verantwortlichkeit des Gynaekologen und des Geburtshelfers für die zufälligen Schädigungen während einer Operation.**

Verf. bespricht die Möglichkeiten einer solchen Schädigung und kommt im Interesse der Kranken zu folgenden Schlußfolgerungen: 1. Popularisation der Geburtshilfe und Gynaekologie in weiten Kreisen des Publikums erscheint wünschenswert, und zwar mit dem Hinweis auf die Wichtigkeit der Frühdiagnose und Frühbehandlung jeder Erkrankung, sowie auf die Rolle des Spezialarztes in der Verhütung und Behandlung

der gynaekologischen Krankheiten. 2. Es erscheint wünschenswert, an den russischen Universitäten den Unterricht der Geburtshilfe und Gynaekologie zu vertiefen. 3. Man soll als Norm ein Jahr praktischen Wirkens in der Klinik nach der Absolution der Schuljahre für die Erlangung der Fähigkeit eines Spezialarztes für Geburtshilfe und Gynaekologie verlangt werden. 4. Erst nach diesen Reformen wird das Publikum berechtigt sein, von Spezialärzten eine zielbewußte geburtshilflich-gynaekologische Hilfe zu fordern.

13. A. M. Nikolski: **Über die klinische Bedeutung der Verdoppelung der Harnleiter.**

Beschreibung von 3 Fällen dieser Anomalie. In einem Falle wurde ein Ureter in den Darm versetzt, und erst nach dem Tode der Frau fand man die Erklärung, warum die vorhandene Fistel auch nach der Operation genäßt hatte: der akzessorische Ureter hatte mit dem resezierten dieselbe Mündung in die Harnblase und wurde bei der Operation nicht entdeckt. 1 Figur.

14. D. N. Atabekoff: **Über Venektasie des Endometriums.**

37 Jahre alte Frau hatte 4 Geburten und 3 Abortus. 4 Tage nach der Entlassung aus der Gebäranstalt meldete sich Patientin höchst anämisch in halbbewußtlosem Zustande wieder und gab an, sie habe in 10—20 Minuten etwa 1/2 Eimer (?!) Blut verloren. All dies geschah nach einem normal verlaufenen Puerperium. Die Gebärmutter erwies sich groß wie im fünften Monat der Schwangerschaft, hart, beweglich und schmerzlos; durch den Zervikalkanal konnten 2 Finger eingeführt werden und man tastete an der hinteren Wand einen sehr harten, unglatten, mit breiter Basis in der Uteruswand sitzenden nußgroßen Tumor. Uterustamponade, Ausschabung der Geschwulst sistierten die Blutung nicht, so daß man schließlich Uterusexstirpation vornahm. Die Geschwulst erwies sich aus ektatischen Venen und hyalinartig degenerierten Blutgefäßen bestehend.

15. N. Markoff: **Ein neues Modell eines gynaekologischen Tisches.**

3 Figuren.

16. Priv.-Doz. L. Okintschitz: **2 Fälle von Fremdkörpern in der Bauchhöhle.**

In beiden Fällen fand man in der Bauchhöhle ein elastisches Bougie von 20 *cm* Länge, welche in die Gebärmutter zwecks Fruchtabtreibung von Hebammen eingeführt wurden. In einem Falle wurde Uterusexstirpation ausgeführt und trotzdem verschied die Patientin an Sepsis. Der zweite Fall ist auch in der Beziehung bemerkenswert, daß die Schwangerschaft trotz Bougieeinführung nicht unterbrochen wurde und auch nach der Laparotomie ihren normalen Gang nahm.

17. W. G. Warsagowa: **Über operative Behandlung der Totalprolapse der Gebärmutter.**

Die operative Behandlung besteht in Fixatio uteri vaginalis extraperitonealis und unterscheidet sich von einer solchen nach Wertheim-Schauta nur dadurch, daß der aus der vorderen Wand der Vagina präparierte Lappen entfernt wird. Diese Operation führte Alexandroff (Smolensk) zum erstenmal im Juni 1899 aus, und zwar unabhängig von der Publikation Wertheims, so daß sie mit Recht die Operation Wertheim-Alexandroff-Schauta genannt werden sollte. Auf 84 Fälle dieser Operation hatten sie 3 Todesfälle, und zwar einen infolge von Pneumonia crouposa, zweimal infolge von Apoplexia cerebri. Es konnte nur über 18 der Operierten ihr weiteres Schicksal eruiert werden: von diesen trat bei einer ein Prolapsus portionis vaginalis ein, und zwar infolge von deren Elongation.

18. Priv.-Doz. L. Okintschitz: **Die Resultate von der Anwendung der abnehmbaren Metallfadennaht auf Grund von 268 Laparotomien.**

Auf 268 Fälle der Metallfadennaht auf die Aponeurosis nach Buchmann erfolgte die Heilung per primam in 92%, und nur bei einer Patientin, welche 5 Wochen nach der Operation eine schwere Person gehoben hatte, trat ein Bruch auf.

19. M. Mironoff: **Was ergab die Anwendung der Gonokokkusvakzine am Krankenbett?**

Auf Grund seiner Erfahrungen kommt der Verfasser zu der Überzeugung, daß die Gonokokkusvakzine als Heilmittel keine spezifische Wirkung zeigt und gegenüber den alten, bewährten Mitteln gar keine Vorzüge aufweist.

20. M. Malinowski: **Über die sogenannten traubenförmigen Sarkome (kombinierte mesodermale Geschwülste) des Gebärmutterhalses.**

Eine Studie über dieses Neoplasma, welches von verschiedenen Autoren ganz verschiedene Benennung erhielt, die zu einem kurzen Referat nicht geeignet erscheint. Es sei nur soviel bemerkt, daß alle diese Geschwülste einen sehr bösartigen Charakter haben.

21. Priv.-Doz. P. G. Bondareff: **Zur Ätiologie der Verletzung der Vagina sub coitu.**

Verfasser beschreibt einen Fall, in welchem 6 Wochen nach der Entbindung die Verletzung der Vagina sub coitu geschah. Er sucht die Ursache derselben nicht nur in somatischen Verhältnissen, sondern auch in der psycho-motorischen Sphäre der Frau.

22. Priv.-Doz. Bielonowski: **Über die Herstellung und die Standardisierung der Gonokokkusvakzine in Verbindung mit den biologischen Eigenschaften des Gonokokkus.**

Die Kultivierung geschieht auf folgendem Nährboden: 3% Agar werden mit $^2/_3$ des zur neutralen Reaktion erforderlichen Alkali versetzt (Index, Phenolphthalein): von diesem Agar werden $^2/_3$ mit $^1/_3$ aszitischer Flüssigkeit versetzt; die Mischung geschieht ex tempore; Temperatur 36—37°. Zur Gewinnung von Gonokokkus sind die besten die blutigen Sekrete. Die aszitische Flüssigkeit darf keine Galle enthalten und nicht allzu starke alkalische Reaktion aufweisen. Sie muß steril sein, was man durch Erwärmung während einer Stunde auf 66° in 10 Tagen erreicht. Es wird eine polivalente Vakzine (aus 6—7 Stämmen) bereitet. Die Standardisierung geschieht durch Zählung und Vergleich der Gonokokken und der Erythrozytenzahl. Gewöhnlich wird eine Vakzine bereitet, welche in 1 cm^3 100 Millionen Gonokokken enthält. Zuletzt wird zu derselben $^1/_2$%ige Karbolsäure oder $^1/_2$%iges Lysol zugesetzt und dieselbe nochmals während einer Stunde auf 66° erwärmt.

23. M. E. Jolkin: **Die Vakzintherapie der gonorrhoischen Erkrankung der Adnexa.**

Schlußfolgerungen: 1. Die Gonokokkusvakzine ist ein spezifisches Mittel gegen Gonorrhöe. 2. Die spezifische Natur der Gonokokkusvakzine erscheint dadurch bewiesen, daß sich bei der diagnostischen Vakzinprobe eine lokale Reaktion nur in solchen Fällen stets zeigt, in welchen man durch andere Mittel den Gonokokkus hat nachweisen können. 3. Die besten Resultate erzielt man durch aktive Immunisation mit allmählich ansteigenden Dosen solcher Kranken, welche an gonorrhoischer Erkrankung der Eileiter, der Eierstöcke und an gonorrhoischer Residua perimetritidis leiden, wenn die abgekapselten Infektionsherde keine dicken Wände besitzen. 4. Die Vakzintherapie bewirkt eine Verkleinerung der Adnextumoren, in vielen Fällen bis zur Norm; die Schmerzen werden kleiner und verschwinden und der Charakter des weißen Flusses wird ein gutartiger. 5. Die Residua parametritidis werden weicher, nachgiebiger und unempfindlicher, so daß sie auch bei einer nachträglichen Vibrationsmassage keine Rezidive geben. 6. Man soll die Resultate der Vakzinetherapie nicht

nur nach einer allfälligen Genesung, sondern auch nach einer Besserung bis zur Erwerbsfähigkeit beurteilen.

24. A. J. Sternberg: **Über die Methodik der aktiven Immunisation (Vakzintherapie) bei der weiblichen Gonorrhöe.**

Schlußfolgerungen: 1. Es ist eine Diagnose auf spezifische (durch Gonokokkus verursachte) Erkrankung erforderlich. 2. Nachdem in chronischen Fällen die Färbungs- und Kulturmethode wie auch die Reaktion nach Bordet-Gengou (auf Opsonine) oft nicht zum Ziele führen, kann die Vakzindiagnostik, welche auf den Veränderungen im Erkrankungsherde beruht und durch die eine subkutane therapeutisch-diagnostische Dosis hervorgerufen wird, als Hilfsmittel dienen. 3. In den Fällen, in welchen diese Dosis die Herdreaktion hervorgerufen hat, ist die aktive Immunisation mit derselben Dosis zu beginnen. 4. Bei der Bemessung der Intervalle zwischen einzelnen Einspritzungen und der Dosis genügt es in der Therapie der weiblichen Gonorrhöe, auf die Ergebnisse der klinischen Untersuchung zu achten, indem man pünktlich die allgemeine und hauptsächlich die Herdreaktion beobachtet. 5. Die erste und die folgenden Dosen sollen so groß sein, daß man im Erkrankungsherd einen therapeutischen Effekt erreicht, jedoch keinesfalls eine Exazerbation des Prozesses, ebenso muß man auch die allgemeine Reaktion in Form von Fieber, Schwäche, Zerschlagenheit u. dgl. vermeiden. 6. Jede weitere Einspritzung ist nach dem Auftreten der positiven Phase (nach Wright) zu machen. 7. Es ist zu trachten, den Organismus an die höchsten Dosen zu gewöhnen, bei welchen das Niveau der Antikörper entsprechend erhöht wird, es ist jedoch zu berücksichtigen, daß mit der Vergrößerung der Dosis die Wirkung der Vakzine auf den Körper nicht irrelevant ist. 8. Vakzintherapie muß von wiederholten mikroskopischen und bakteriologischen Untersuchungen begleitet sein. 9. Nur jene Methodik der Vakzintherapie hat eine wissenschaftliche und empirische Begründung, welche auf dem Prinzip der Immunisation, d. h. auf dem Angewöhnen an immer größere Dosen aufgebaut ist. 10. Bei der Immunisation muß man die Immunisationsreaktion von der Toxinreaktion unterscheiden; die erste ist in der Therapie erwünscht, die zweite eine überflüssige und schädliche. 11. Die spezifische Therapie kann man bei Beachtung von bestimmten Maßregeln auch ambulatorisch durchführen. 12. Die Vakzintherapie löst die Frage der Therapie der Gonorrhöe nicht endgültig; sie erscheint jedoch bei dem heutigen Stande unserer Kenntnisse, besonders kombiniert mit den bisher ausgearbeiteten Methoden, als die wissenschaftlich und empirisch am besten begründete Methode der Bekämpfung der weiblichen Gonorrhöe.

25. M. Terebinska-Popowa: **Zur Frage der Serodiagnostik und Vakzintherapie bei Gonorrhöe.**

Schlußfolgerungen: 1. Die Vakzintherapie der weiblichen Gonorrhöe, Adnextumoren inbegriffen, ergibt keine Genesung; die Gonokokken leben in den Genitalien weiter und bewahren ihre Lebensfähigkeit und Virulenz vollkommen. 2. Die Komplementablenkungsreaktion kann keine diagnostische Bedeutung bei der weiblichen Gonorrhöe haben. 3. Während der Vakzination kann die Menge der Antikörper ansteigen und eine positive Reaktion dort geben, wo sie vor der Behandlung negativ war. 4. Der Stand des Opsoninindex kann eine diagnostische Bedeutung haben. 5. Die Bestimmung des Opsoninindex ist die wissenschaftlichste und genaueste Kontrolle bei der Vakzintherapie, und dessen Bestimmung ist erforderlich, solange die Methode erst studiert wird. 6. Die Schwankungen des Opsoninindex geben bei bestimmter Technik der Einspritzung eine Kurve von mehr oder weniger beständigem Charakter. 7. Die Temperaturreaktion ist unbeständig, individuell, so daß sie bei der Vakzintherapie nicht als Kontrolle dienen kann. 8. Die Herdreaktion ist noch mehr unbeständig und hat keine

diagnostische Bedeutung. 9. Die Zusammensetzung des Blutes erleidet bei gonorrhoischer Erkrankung des ganzen Genitaltraktes der Frau eine Veränderung in mehr oder weniger bestimmter Richtung.

26. W. Dembskaja: **Die weiteren Beobachtungen über die Wirkung der spezifischen Vakzine bei gynaekologischer Gonorrhöe.**

Verfasserin war die erste in Rußland, die 1909 die Vakzintherapie in die gynaekologische Praxis eingeführt hatte. Sie verwirft die diagnostische Bedeutung des opsonischen Index, spricht aber der Reaktion mit Komplementablenkung nach Bordet-Gengou einen gewissen spezifischen Wert zu. Vakzintherapie hilft nur in solchen Fällen, in welchen abgekapselte Herderkrankungen vorliegen. Der therapeutische Effekt äußert sich in Lockerung, Weichwerden und Absorption der pathologischen Produkte.

27. Priv.-Doz. F. W. Bukoemski: **Über die Behandlung der chronischen Metritis mit Mamminum Pöhli.**

Auf Grund von 15 Fällen und von Literaturangaben kommt Verfasser zu dem Schluß, daß das Mamminum Pöhli gegen myopathische Blutungen (Anspach) bei Sklerose der Gefäße eine gute und andauernde Wirkung ausübt.

28. Prof. D. J. Schirschoff: **Zur operativen Behandlung der Uterus- und Vaginalprolapse.**

Als beste Behandlung empfiehlt Verfasser die Kombination von Ventrofixatio und von Colpopexia bilateralis transperitonealis. Letztere Operation führt er in folgender Weise aus: Nach Eröffnung der Bauchhöhle wird das vordere Blatt des Lig. latum entlang dem medianen Ende des Lig. rotundum geschlitzt. Durch diese Öffnung geht man stumpf bis zum Vaginalgewölbe vor, welches der Assistent mit 2 Fingern entgegenhebt. Die Harnblase wird zur Mittellinie geschoben und der mediane Teil des Lig. Poupartii entblößt. Mittelst je zwei Katgutnähten beiderseits wird das Vaginalgewölbe an das Lig. Poupartii fixiert. Diese Nähte werden versenkt und der Schlitz am Lig. latum zugenäht. Jetzt schreitet man zur Ventrofixation, welche der Verfasser nach Leopold-Czerny ausführt.

29. P. J. Kaufmann: **Über den Charakter der Wirkung auf den Organismus der Produkte der inneren Sekretion.**

Experimentelle Studie an Hunden und Kaninchen, welche ergab, daß die Kastration die komplementbindende Eigenschaft des Blutplasma nicht beeinflußt, daß somit die Produkte der inneren Sekretion der Geschlechtsdrüse keine Bildung von Antikörpern veranlassen.

30. M. M. Petkewitsch: **Epispadia der Frauen.**

Beschreibung eines Falles mit gespaltener Klitoris, Verlegung der Urethra nach aufwärts, Verkürzung deren vorderer Wand bei Erhaltung des Blasensphinkters. Die Operation bestand in Verengerung des ganzen erweiterten Teiles der Urethra. Zwei Figuren.

31. A. N. Luppoff: **Zur Frage des Herausfallens des Corpus luteum.**

5 Fälle. Schlußfolgerungen: 1. Das Loslösen des Corpus luteum aus dem Ovarium kommt sicher vor. 2. Die freigewordenen Corpora lutea wachsen entweder an die Nachbarteile an oder aber bleiben in der Bauchhöhle als Corpora libera. 3. Die Loslösung erfolgt entweder in der Zone der Luteinzellen oder aber in der Mehrzahl der Fälle in der Zone der Theca folliculi. 4. Als begünstigende Momente gelten zystische Degeneration des Eierstockes, Schrumpfung des Ovarialgewebes infolge chronischer Entzündung oder Altersveränderungen. 5. Das Herausfallen des Corpus luteum ist anscheinend nicht eine seltene Erscheinung. 6. Die klinischen Erscheinungen des Herausfallens sind noch unbekannt. 3 Figuren.

32. E. G. Kan: **Spasmus des Beckenbodens.**

4 Fälle. Es handelte sich um Spasmus m. levatoris ani allein, hervorgerufen durch Gebrauch von verschiedenen Präservativen bei nervösen Frauen, die Geburten durchgemacht hatten. Die Behandlung bestand in warmen Sitzbädern und Belladonnasuppositorien, in Vibrationsmassage und in Franklinisation.

33. W. Platonoff: **Das Frühaufstehen nach Laparotomien.**

139 Fälle. Schlußfolgerungen: 1. Das Frühaufstehen ist in der Mehrzahl der Laparotomien zulässig, besonders nach Querschnitt und Kolpotomie. 2. Man beobachtet beim Frühaufstehen gar keine Komplikationen ernster Natur. 3. Das Frühaufstehen beugt ohne Zweifel der Blutstauung in der Lunge vor, verbessert die Herz- und Darmaktion, wirkt vorzüglich auf die Psyche der Kranken. 4. Verkürzt den Spitalsaufenthalt und ermöglicht den Kranken, trotz der kurzen Dauer rüstig das Spital zu verlassen. 5. Hat überhaupt keinen Einfluß auf das Entstehen von postoperativen Brüchen und verursacht gar keine Komplikationen. 6. Erleichtert die Arbeit des medizinischen Hilfspersonales.

34. W. A. Moschin: **Zur Diagnostik, Klinik und pathologischen Anatomie gigantischer Tumoren der weiblichen Genitalien.**

2 Fälle von Cystoma ovarii, 1 Fall von Myoma uteri, 1 Fall von Myxofibrosarkoma uteri. Verfasser plädiert für Probelaparotomie in solchen Fällen, in welchen die Diagnose in anderer Weise nicht klargestellt werden kann. 2 Figuren.

35. N. N. Zwietoff: **Zur Kasuistik von großen Kystomen.**

Beschreibung eines Falles. 7 Figuren.

36. E. M. Speranska-Bachmeteff: **Experimentelles über Momburgsche Methode.**

Experimentelle Untersuchungen an Hunden ergaben eine Steigerung des Blutdruckes im Moment der Anlegung des elastischen Schlauches und ein krasses Sinken desselben beim Abnehmen des Schlauches; die Herzaktion wird sekundär beschleunigt und die Amplitude der Herzkontraktionen vermindert infolge einer Verminderung der dem Herzen zufließenden Blutmenge. Bei Blutarmut können diese Veränderungen am Herzen lebensgefährlich werden. Man kann ihnen jedoch vorbeugen etwa durch Bandagieren der Extremitäten, durch Trendelenburgsche Lagerung. Die Einschnürung übt auf die Tätigkeit der Nieren keinen Einfluß, die etwa hervorgerufene Paralyse der motorischen Nerven vergeht bald von selbst und ruft auch keine Wehentätigkeit am schwangeren Uterus hervor.

37. P. Gambaroff: **Über die Wirkung der Ovarialextrakte auf die Zirkulationsorgane.**

Experimentelle Studie an Hunden. Schlußfolgerungen: Ovariale Extrakte steigern bei intravenöser Einspritzung den Blutdruck, verlangsamen den Puls und verlängern die Pulswelle, und zwar durch die Erregung des vasomotorischen Zentrums.

38. N. J. Kuschtaloff: **Die Beziehung der Hyperplasie zu der Atrophie.**

Der Verfasser spricht auf Grund von eingehender Untersuchung von 4 Fällen folgende Vermutung aus: 1. Die atrophischen Prozesse, welche von regenerativen Prozessen begleitet werden, können an und für sich zu hyperbiotischen Prozessen führen, somit sind bereits in physiologischen Prozessen Momente gegeben, welche die pathologischen Wucherungen begünstigen. 2. Das klimakterische und Greisenalter prädisponieren zu Krebsbildung, weil die Natur selbst den innigen Kontakt zwischen den Zellen lockert, indem sie einerseits degenerative, andrerseits regenerative Prozesse hervorruft; welche von beiden die Oberhand gewinnen werden, hängt von einer Menge nebensächlicher Verhältnisse ab. 3. Die in der Pathologie vorherrschende Ansicht über Regeneration ist einer strengen Überprüfung zu unterwerfen, und zwar

hauptsächlich durch solche Experimente, welche die physiologische Regeneration der Zellen hervorrufen könnten. 3 Figuren.

39. F. O. Rosenberg: **Fibroma vulvae.**

Beschreibung des Falles.

Vereinsberichte.

Berichte aus englischen Gesellschaften. Royal Society of Medicine.

5. Oktober 1911.

Maxwell demonstriert eine unrupturierte 4monatliche Tubargravidität, Malcolm einen zystisch-fibrösen Tumor des Perineums.

Mc Cann: 1. Ein weiches Fibrom des Beckenbindegewebes, einen großen Perinealtumor darstellend.

2. Hämatometra und Hämatosalpinx in Verbindung mit Fehlen der Scheide.

3. November 1911.

T. Copeland Savage berichtet über einen interessanten Geburtsfall. Ausgetragene Extrauteringravidität. Laparotomie während geringer Wehentätigkeit. Heilung der Mutter bei lebendem Kind. Die Plazenta erhielt die Blutversorgung aus den Omentalgefäßen. Bei Lösung der Plazenta ungemein starke Blutung.

1. Februar 1912.

W. S. A. Griffith: 1. Supravaginale Hysterektomie an Stelle einer Einleitung des Abortus mit nachfolgender Sterilisation. Indikation: Rezidivierende Melancholie nach früheren Geburten.

2. Beschreibung eines rachitischen Beckens, bei welchem der erste Sakralwirbel an seiner linken Seite die Charaktere eines Lendenwirbels aufweist. Assimilationsbecken.

11. April 1912.

Gleudining: Fibro-Adenomata of the Ovarium and the question of the Accessory Ovary.

Gleudining berichtet über 4 Fälle von Fibroadenom der Fimbrien und bemerkt, daß dabei Geschwülste irrtümlich als akzessorische Ovarien gedeutet werden können.

Glasgow Obstetrical and Gynaecological Society.

24. Jänner 1912.

Munroe Kerr berichtet:

1. über einen Fall von Darmobstruktion bei Schwangerschaft. Operation im siebenten Monat ohne Störung des weiteren Verlaufes der Schwangerschaft;

2. über eine vorgeschrittene Extrauteringravidität, bei welcher der Fötus frei in der Bauchhöhle lag.

Shannon: Beobachtungen über ‚verborgene, zufällige Blutungen mit Bemerkungen über einen Fall.

Eine X-para wurde in kollabiertem Zustande ins Spital gebracht. Da die Symptome auf eine innere Blutung hinwiesen, wurde Sectio caesarea und Hysterektomie vorgenommen. Doch Patientin starb eine Stunde nach der Operation. Der Uterus zeigte viele kleine, inkomplete Rupturen. Das Peritoneum an der Oberfläche war mehrfach eingerissen. Ein Riß über der Blase. Die Muskulatur zeigte ebenfalls Risse, nur die Mukosa war intakt. Ursache scheint eine Blutung infolge vorzeitiger Plazentalösung und Überdehnung des Uterus zu sein. Die Todesursache dürfte nicht die Blutung, sondern die Shockwirkung gewesen sein.

Royal Academy of Medicine in Ireland.

31. Mai 1912.

Gibson: Haematocolpos and Haematometra from Atresia Vaginalis.

Es handelt sich um ein 20jähriges geistig und körperlich zurückgebliebenes Mädchen, welches niemals menstruierte und an heftigen Schmerzen im Bauche litt. Vagina

fehlte. Per rectum fühlte man einen Tumor, der das Becken ausfüllte. Der Tumor wurde per laparotomiam entfernt.

Gibson: Haematocolpos and Haematometra from Atresia of the left Vagina in a Case of Double Uterus and Vagina.

Bei einem 19jährigen Mädchen fand sich bei der Untersuchung neben einem kleinen Uterus ein großer zystischer Tumor. Vulva, Vagina und Portio erschienen normal. Der Tumor war fixiert und man hielt ihn für einen Beckenabszeß. Bei der Eröffnung der Bauchhöhle erwies sich der Tumor als Hämatokolpos und Hämatometra eines zweiten Uterus und Vagina. Der Tumor wurde im ganzen entfernt.

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Huet, Polype fibreux avec incision utérine. Bull. de la Soc. Belge de Gyn., Tome XXIV, Nr. 2.
Rivero, Pólipo implantado en el fondo de la cavidad uterina. Extirpación por la histerotomia. Boletín de Cirurgía, Nr. 7.
Lingen, Zur Kasuistik der Riesenmyomzysten. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 30.
Schröder, Neue Ansichten über die Menstruation und ihr zeitliches Verhalten zur Ovulation. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 38. H. 1.
Stein, Einfluß des Diuretins auf die Menses. Wiener med. Wochenschr., Nr. 31.
Curtis et Oui, Contribution à l'étude de la môle disséquante ou pénétrante. Ann. de Gyn., Juillet.
Zacherl, Beitrag zur Kasuistik der Wandsarkome des Uterus. Wiener klin. Wochenschr., Nr. 31.
Stratz, Heilung von Karzinom durch Probeauskratzung. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 31.
Roosen, Vorrichtung zur aseptischen Einführung der Hand in den Uterus. Ebenda.
Poth. Achsendrehung des myomatösen Uterus. Ebenda.
Stewart. The Malignancy of Giant-Celled Sarcoma. Surg., Gyn. and Obst, XVII, Nr. 1.
Mac Carty and Sistrunk. Benign and Malignant Ovarian Cysts. Ebenda.
Hertzler, Pericolic Membrane of the Broad Ligament. Ebenda.
De Witt Stetten, A Method of Ventrofixatio Combined with Certain Tubal Sterilization by Means of Extra-Abdominal Displacement. Ebenda.
Horney, Die klinische Bedeutung der malignen Ovarialtumoren. Inaug.-Dissert. Greifswald 1913.
Andersch, Bauchdeckenfibrom der Frau. Ebenda.
Lorentz. Die intraperitoneale Verkürzung der Ligamenta rotunda uteri durch die N-förmige Raffung. Ebenda.
Leist, Behandlung und Prognose verjauchter Myome. Ebenda.

Geburtshilfe.

Patek, Zur Widerstandskraft des Peritoneums und der Uterusnaht nach Sectio caesarea (von der Patientin selbst ausgeführt). Ebenda.
Fuchs, Narkose und Anästhesie bei Geburten. Med. Klinik, Nr. 30.
Schechner. Blutung post abortum und post partum. Ebenda.
Abderhalden, Die Diagnose der Schwangerschaft mittelst des Dialysierverfahrens und der optischen Methode. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 38, H. 1.
Hammerschlag, Abortbehandlung. Berliner klin. Wochenschr., Nr. 29.
Blum, Tryenpuderbehandlung. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 30.
Gambaroff. Die Diagnose der bösartigen Neubildungen und der Schwangerschaft mittelst der Abderhaldenschen Methode. Münchener med. Wochenschr., Nr. 30.
Chipman, Problems of Obstetrical Practice. Surg., Gyn. and Obst., XVII, Nr. 1.
Davis, Review of the Literature and Case Reports of Ruptured Uterus. Ebenda.
Horsley, Abdominal Pregnancy with a Living Child. Ebenda.
Heaney, Pituitrin. Ebenda.
Liebeck, Das Tentamen abortus provocandi deficiente graviditate und seine rechtliche Bedeutung. Inaug.-Dissert. Greifswald 1913.
Doran, A Study of Forceps. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., July.
Salomons. Some Sequelae of Labour. Ebenda.

Lewy, Zum Nachweis der Schwangerschaft durch das Dialysierverfahren nach Abderhalden. Der Frauenarzt, H. 7.
Chaput, Contribution à l'étude de la grossesse extra-utérine. Revue de Gyn., XX, Nr. 6.
Jacobs, Deux cas de grossesse extra-utérine. Bull. de la Soc. Belge de Gyn., XXIV, Nr. 3.
Welz, Induction and Argumentations of Labor Pains. Amer. Journ. of Obst., July.
Davis, The Present Status of Cesarean Section. Ebenda.
Edgar, Pituitary Extract in Uterine Inertia. Ebenda.

Aus Grenzgebieten.

Bumke, Gynaekologie und Psychiatrie. Med. Klinik, Nr. 30.
Schlimpert, Experimentelle Untersuchungen zur Physiologie der Hypophyse. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 38, H. 1.
Schlayer, Schwangerschaft und Nierenleiden. Ebenda.
Petri, Biologische Reaktionen und ihre Bedeutung für die Geburtshilfe und Gynaekologie. Ebenda.
Lampé, Basedowsche Krankheit und Genitale. Ebenda.
Pelz, Über einen im Wochenbett unter dem Bilde eines Hirntumors mit Ausgang in Heilung aufgetretenen Krankheitszustand. Berliner klin. Wochenschr., Nr. 30.
Sauvage, De l'oedème généralisé du foetus. Ann. de Gyn., Juillet.
Rollett, Über intrauterine miliare Tuberkulose. Wiener klin. Wochenschr., Nr. 31.
Bondy, Versuche über die bakterizide Wirkung des Mesothorium. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 31.
Papin et De Berne-Lagarde, Anatomie chirurgicale de l'uretère pelvien chez la femme. Arch. mens. d'Obst. et de Gyn., Juillet 1913.
De Berne-Lagarde, Les lésions de l'uretère au cours de l'hystérectomie abdominale et leur traitement. Ebenda.

Personalien und Notizen.

(Personalien.) **Ernannt:** Zum ordentlichen Professor der a. o. Professor Dr. Wenzel Pitha in Prag. — **Verliehen:** Den Titel eines ordentlichen Professors dem a. o. Professor Dr. W. Rubeska in Prag.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: **Dr. Oskar Frankl.**

(Furunkulin Zyma.) Eine Reihe neuer Arbeiten befassen sich mit dem Gebrauche des bekannten Bierhefepräparates, und zwar jene von Du Bois in Genf, Polland in Graz, Gáldonyi in Preßburg. Das Präparat kam in Pulverform intern, als Paste und Seife extern in Anwendung. Es bewährte sich gegen Furunkulose, Psoriasis, Akne, Seborrhöe, Ekzeme, Impetigo. Auch gegen Katarrhe der Vagina und der Zervix findet das Furunkulinpulver Anwendung, und zwar legt man einen reichlich mit Furunkulinpulver bedeckten Tampon für 4—5 Stunden ein. Auch als Darmdesinfiziens bei Nesselausschlägen hat sich das Mittel bewährt.

(Uteramin Zyma.) Über Versuche mit dem synthetisch hergestellten Präparat, das als Mutterkornersatz gedacht ist, berichtet E. Heimann aus dem Stuttgarter Wöchnerinnenheim (Münchener med. Wochenschr., 1912, Nr. 25). Laboratoriumsversuche zeigten eine ganz eklatante Wirkung auf den Uterus im Sinne lebhafter Kontraktionen. Am isolierten Froschherz konnte die Wirkung als Herztonikum kurvenmäßig erwiesen werden. Heimann wendete das Präparat in 208 Fällen an, und zwar wurden Dosen von 1 cm^3 injiziert. Nach der Injektion ist der Uterus gut auszudrücken. Er ist dann stets gut kontrahiert, Blutungen stehen. Die Wirkung ist prompt und anhaltend. Bei Eihautretention injizierte er 2 Tage lang je dreimal täglich $^1/_2$ cm^3 subkutan. Auch auf die Rückbildung des Uterus hat das Mittel einen günstigen Einfluß, nicht minder nach Curettements. Das Medikament ist vollkommen ungiftig.

Namenregister.

Die Ziffern bedeuten die Seitenzahlen.

Sachregister.

Die Ziffern bedeuten die Seitenzahlen.

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: Urban & Schwarzenberg.

Druck von Gottlieb Gistel & Cie., Wien, III., Münzgasse 6.

VII. Jahrgang. 1913. 24. Heft.

Gynaekologische Rundschau.

Zentralorgan für Geburtshilfe und Frauenkrankheiten

(2 9 1)

herausgegeben

von

L. M. Bossi (Genua), **A. Dührssen** (Berlin), **E. Ehrendorfer** (Innsbruck), **O. v. Franqué** (Bonn), **H. W. Freund** (Straßburg), **G. Heinricius** (Helsingfors), **M. Henkel** (Jena), **O. v. Herff** (Basel), **C. Jacobs** (Brüssel), **Ph. Jung** (Göttingen), **F. Kleinhans** (Prag), **E. Knauer** (Graz), **P. Kroemer** (Greifswald), **R. Lumpe** (Salzburg), **A. v. Mars** (Lemberg), **L. Meyer** (Kopenhagen), **Fr. v. Neugebauer** (Warschau), **E. Opitz** (Gießen), **D. v. Ott** (St. Petersburg), **L. Piskaček** (Wien), **P. Rissmann** (Osnabrück), **A. Rosner** (Krakau), **F. Schauta** (Wien), **H. Schmit** (Linz), **B. Schultze** (Jena), **L. Seitz** (Erlangen), **W. Tauffer** (Budapest), **F. Torggler** (Klagenfurt), **A. v. Valenta** (Laibach), **H. Walther** (Gießen), **A. Welponer** (Triest), **E. Wertheim** (Wien), **G. Winter** (Königsberg), **Th. Wyder** (Zürich), **W. Zangemeister** (Marburg a. L.), **P. Zweifel** (Leipzig)

redigiert von

Dr. Oskar Frankl

in Wien.

URBAN & SCHWARZENBERG

BERLIN N., FRIEDRICHSTRASSE 105b — WIEN I., MAXIMILIANSTRASSE 4

1913.

Allmonatlich erscheinen 2 Hefte. Der Jahrgang umfaßt 24 Hefte. Der Bezugspreis beträgt jährlich **20 Mk. = 24 K**, in den Staaten des Weltpostvereines bei direkter Zusendung **28 Frcs.**, ein einzelnes Heft kostet **1 Mk. 50 Pf. = 1 K 80 h.** Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen, Postämter und der Verlag entgegen.

Zuschriften redaktionellen Inhalts, Manuskripte, Referate, Rezensionsexemplare und Sonderabdrücke werden an **Dr. Oskar Frankl, Wien,** I., Franz Josefs-Kai 17, erbeten.

Inhaltsverzeichnis.

A. Original-Artikel.

B. Bücherbesprechungen.

(Fortsetzung folgt auf Seite 3.)

Inhaltsverzeichnis.


Agobilin
Hervorragendes Mittel zur Behandlung der
Erkrankungen des Gallensystems
in den Anfangsstadien
Prophylaktikum bei Disposition zu
Cholelithiasis
Schwinden der Druckempfindungen · Einschränkung und Abschwächung der Anfälle · Hebung des Stoffwechsels Regelung des Stuhlgangs · Anregung des Appetits ····· Besserung des subjektiven Befindens. ·····
Jede Tablette enthält 0,12 Cholsäure u. Salicylsäure an Strontium gebunden.
Originalgläschen zu 20 Tabl. Kr 2,20 zu 40 Tabl. Kr. 3,83.
GEHE & CO. AKT. GES. DRESDEN
Agobilin
TABLETTEN
Proben und Literatur kostenfrei
Gehe & Co. AG.
Dresden-N.





Druck von Gottlieb Gistel & Cie., Wien, III., Münzgasse 6.


UNIVERSITY OF MICHIGAN
3 9015 07656 1375

